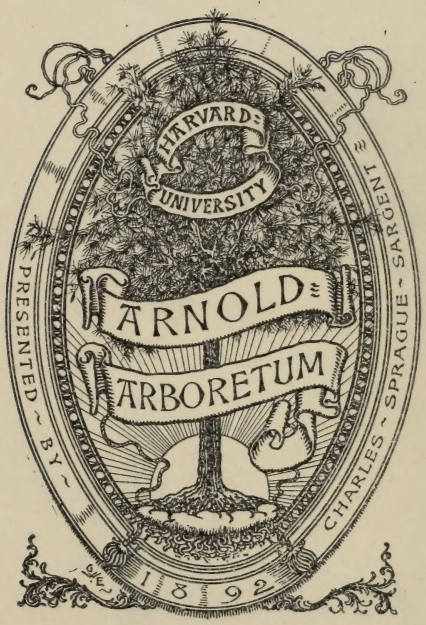
Per F
S-76



Recd July 1899

S. 2 1/2

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

TOME DEUXIÈME

1889-1897

ET

TABLES GÉNÉRALES

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
63, RUE DE BUFFON, 63

1898

ARNOLD
ARBORETUM
HARVARD
UNIVERSITY

Ce tome termine, au n° 167, la série du *Bulletin de la Société Linnéenne de Paris* dont la publication fut commencée par le regretté Baillon, en 1874, et dont on peut dire, sans offenser ses collaborateurs qui ont donné au *Bulletin* nombre d'articles parmi lesquels plusieurs excellents, que c'était son œuvre personnelle, dont il fit presque exclusivement les frais au point de vue matériel comme au point de vue scientifique.

Lorsqu'une mort imprévue et soudaine eut enlevé M. Baillon à la Science, le 17 juillet 1895, un certain nombre de ses élèves et de ses amis pensèrent que le meilleur hommage à rendre à sa mémoire était de continuer son œuvre en poursuivant la publication de ce Bulletin. Ils ont cru, tout en commençant une Nouvelle Série en janvier 1898, devoir arrêter la Série en cours avec l'année 1897, et dresser immédiatement un répertoire des matériaux contenus dans les deux volumes depuis 1894 jusqu'en 1897. Une double table, alphabétique et méthodique, termine ce tome et permettra, nous l'espérons, de tirer plus facilement profit des riches documents originaux contenus dans ce Recueil.

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS.

LIBRAIRIE MÉDICALE & SCIENTIFIQUE

MÉDECINE
CHIRURGIE
PHARMACIE
ART VÉTÉRINAIRE
Homéopathie

LIVRES D'OCCASION & NEUFS A PRIX RÉDUITS

JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente, 36. — PARIS
En face la Faculté de Médecine

Achat de bibliothèques et de livres au comptant :
Faire offres détaillées

CATALOGUES MENSUELS ENVOYÉS FRANCO SUR DEMANDE

TECHNOLOGIE
AGRICOLE ET INDUSTRIELLE
Sciences Naturelles
PHYSIQUE ET CHIMIE

Paris, le 4 mai 1899

Monsieur Ch. S. Sargent
professor of Botany
Arnold arboretum Harvard Univ
Jamaica Plain
(Mass) (États Unis)

J'ai le plaisir de vous envoyer par la poste la collection du Bulletin de la Société linnéenne de Paris, et je vous remets ci-joint la facture qui s'élève à 71f.95.

Je vous enverrai dans 8 à 10 jours les nos 10 à 12 de la 2e série après la réunion de la Société, si j'ai pris une souscription à la 3e série que je vous enverrai aussitôt publiée.

Il vous aurait été plus onéreux pour vous, que je vous procure les nos qui vous manquent et en outre comme beaucoup de numéros sont épuisés vous n'auriez pas eu la collection complète.

J'ai fait chercher la collection de manière à ce que les numéros ne s'égarent pas, et je reste à votre disposition pour vous fournir tous les ouvrages français que vous pourrez désirer.

Votre très dévoué
J. Rousset

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES CITÉS

Dans les tomes I (1874-1889) et II (1889-1897)

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

N. B. — Le tome I comprend les pages 1 à 800. Le tome II les pages 801 à 1330.

Outre M. Baillon, dont les articles forment la masse principale du *Bulletin*, et ne sont désignés par aucune mention particulière, les auteurs suivants ont collaboré à la publication, et sont désignés dans la Table par une abréviation placée entre parenthèses après le chiffre de la page qui renvoie à l'article :

Ascherson	A.	Heim	H.
Baker	Bak.	De Lanessan	L.
Bescherelle et Massalongho	Be. et Mass.	Meurisse	Me.
Cogniaux	C.	Mussat	M.
Drake del Castillo	Dr.	Nylander	N.
Durand	Dur.	Pierre	P.
Dutailly	D.	Rafinesque	R.
Franchet	F.	Ramey	Ram.
		Tison	T.

Les NOMS GÉNÉRIQUES NOUVEAUX *sont imprimés* en PETITES CAPITALES ; *les* noms spécifiques nouveaux *en* romain. — *La lettre* s. *placée après le numéro de la page indique les noms considérés comme* synonymes.

A

Aatonia pruinosa 124 (N.). — *Abbattia* 200, 218. — *Abies Pinsapo* 45 (L.). — *Abobra viridiflora* 41 (D.). — *Abrus minor* 378 s., *pauciflorus* 378 s., *precatorius* 378. — *Abutilon* Chapelieri 508, *indicum* 508. — *Acacia* 718, *acicularis* 362 s., *anthelmintica* 1304 (Dr.), *Arrophula*, 362 s., aurisparsa 1304 (Dr.), bellula 1302 (Dr.), *Bernieri* 363, *Boivini* 363, *Catechu* 1302 (Dr.), *chrysostachys* 347, *comorensis* 363, *delicatula* 1303 (Dr.), *edulis* 362 s., *farnesiana* 362, Greveana 364, *habbasioides* 362, *hirta* 362, *Jaubertiana* 363, *lacustris* 356 s., *latispinosa* 357 s., *Lebbek* 363, 545, *lenticellata* 362 s., *leptophylla* 362, s., lingvatouana 362, *lucens* 362, mimetifolia 1303 (Dr.), nossibiensis 1302 (Dr.), *pennata* 362, *pentagona* 362 s., Perieri 1303 (Dr.).

Acacia Pervillei 362, 1303 (Dr.), *philippinarum* 362 s., *Psoralea* 357 s., *retinoides* 3 (L.) *Sassa* 364, *scandens* 354 s., *Suaresensis* 363, subrhombea 363, *tamariscina* 354 s., *versicolor* 1304 (Dr.), *viridis* 363, *Zygia* 364, zygioides 363. — *Acalypha acuminata* 1004, *arborea* 1003, Bakeriana 1180, Baroni 1180, *Buchenavii* 1199, *chibomboa* 1003, *codonocalyx* 1003, *colorata* 1004 s., *Commersoniana* 1004, *dentata* 997, *diminuta* 1198, *discolor* 1004 s., *emirnensis* 1003, *Goudotiana* 1004, *gracilipes* 1004, *grandifolia* 1004 s., Hildebrandtii 1005, 1180, *hispida* 1198, *hologyna* 1196, Humblotiana 1197, *indica* 1198, Leoni 1197, leptomyura 1004, *Lyallii* 1180, madreporica 1181, meiodonta 1197, *neptunica* 1199, *ovalifolia* 1004, *Pervilleana* 1004, *polynema* 1197, *pubiflora* 1198, *Radula* 1005 s., *reticulata* 1004 s., *Richardiana* 1004, *rottleroides* 1197, *salviœfolia* 1005, *Spachiana* 1003, *spiciflora* 1004 s., *urophylla* 1004, *villicaulis* 1198, vulneraria 1180. — *Acantholimon glumaceum* 1000. — *Acanthosicyos* 422. — *Acanthus* 836. — *Achetaria* 699. — *Achimenes* 720, 722. — *Achorion Schœnleinii* 1267 (H.). — ACHRADOTYPUS artensis 881, Vieillardi 881. — *Achras* 949, *balata* 506 (P.). — *Aciachne* 1095, *pulvinata* 1035, *uniflora* 1073. — *Acokanthera* 727, *spectabilis* 755. — *Aconitum Delavayi*, 1057, *heterophyllum* 1057, *japonicum* 96 (L.), *Napellus* 1057. — *Acratherum* 1082. — ACROCŒLIUM congolanum 988. — *Acrostichum Aubertii* 533 (Bak.), *hybridum* 533 (Bak.), *latifolium* 533 (Bak.) *spicatum* 533 (Bak.), *squamosum* 533 (Bak.), *tenuifolium* 533 (Bak.)-*viscosum* 533 (Bak.). — *Actæa* 223. — *Actinidia* 873. — *Actiniopteris radiata* 532 (Bak.). — *Actinophora* 223. — *Actinostemma* 211. — ACUSTELMA Grandidieri 804. — *Adansonia Fony* 845, *madagascariensis* 539, 844, *Za* 845. — *Adelanthus* 554. — *Adenanthera chrysostachys* 347 s., *pavonina* 347, *scandens* 354 s. — *Adianthum œthiopicum* 532 (Bak.), *caudatum* 532 (Bak.), *lunulatum* 532 (Bak.). — *Adoxa* 167, 707, *moschatellina* 168, 181. — *Æchmea* 1146. — *Ægialtis annulata* 982. — *Ægiceras* 983. — *Ægopogon* 1030. — *Æranthus* 747. — *Æschynanthus* 733. — *Æschynomene* 9 (D.), 404, *aspera* 415, filipes 415, *grandiflora* 396 s., *Heurckeana* 415, *laxiflora* 415, mazagayana 415, obovalis 415, *patula* 414, *Sensitiva* 414, *Sesban* 396, tribuloides 414, *umbellata* 429 s. — *Ætheilema rupestris* 821. — *Afzelia bijuga* 372. — *Agalmyla* 733. — *Agati grandiflora* 396 s. — *Agaophyllum acuminatum* 447 s., *aromaticum* 447 s., *Lindleyanum*

448 s., *retusum* 447 — *Agelæa emetica* 346, *koneri* 346 s., *Lamarchii* 345 s., *pentagyna* 345, *Thouarsiana* 346. — *Agenandra Gardneri* 762. — *Agraphis campanulata* 326 (Dur.), *cernua* 326 (Dur.), *nutans* 326 (Dur.), *patula* 326 (Dur.). — *Agrostemma cœli-Rosa* 604. — *Agrostis* 2 (D.), 1073, *nebulosa* 55 (D.). — *Agrostocrinum scabrum* 1119, *stypandroides* 1119 s. — *Aiouea* 435. — *Aira cœs, pitosa* 173 (D.). — *Aitonia* 1184. — *Ajuga Iva* 251 (A.). — *Akania* 224. — *Albizzia Bernieri* 363 s., *Boivini* 363 s., *Brownii* 364 s., *fastigiata* 364 s., *Jaubertiana* 363 s., *latifolia* 363 s., *Lebbek* 363 s., *polyphylla* 363, *purpurea* 363 s., *tenerrima* 362 s., *viridis* 363 s. — *Alchemilla bifurcata* 342, *madagascariensis* 343, *potentilloides* 343, *Rutenbergii* 343. — ALEPYRIA 1022. — *Alepyrum* 1021. — *Aletris* 1155. — *Aleurites* 435, *ambinux* 810 s., *moluccana* 810, *triloba* 4 (R.), 810 s. — *Alibertia* 200, 219, 303, *edulis* 220. — *Alisma natans* 1050, *Plantago* 1050. — *Alkanna tinctoria* 857. — *Allium* 1042 (H.), 1106, 1109, 1118, 1143, *Cepa* 6 (L.), *ursinum* 326 (Dur.), 1045. — *Alnus cordifolia* 160 (D.). — *Aloë* 405. — *Alpinia* 1133 H.), 1193. — *Alsodeia angustifolia* 582 s., *auriculata* 584 s., *calycina* 583 s., *leucoclada* 583 s., *longipes* 583 s., *maculata* 583 s., *monticola* 583 s., *mutica* 583 s., *pubescens* 582 s., *rubra* 583 s., *squamosa* 582 s., *viridiflora* 583 s. — *Alsodeia arborea* 583 s., *latifolia* 582 s., *pauciflora* 583 s., *pubescens* 582 s., *spinosa* 583 s., *verticillata* 583 s. — *Alsomitra brasiliensis* 456. — *Alstonia* 747. — *Althæa officinalis* 132 (L.), *rosea* 285. — *Alysicarpus bupleurifolius* 431, *nummularifolius* 432 s., *nummularius* 432, paradoxus 432, *vaginalis* 432. — *Alytostylis* 652 (P.). — *Alyxia* 758, 775. — *Amacolosa* 769 (P.). — *Amaioua* 200, 303, *fagifolia* 220, *guineensis* 219, *saccifera* 220, *utilis* 220. — *Amanoa Apodytes* 1324 (P.). — *Amaranlus* 637. — *Amblyocalyx*, 727. — *Ambora purpurea* 341 s., *religiosa* 341 s., *Tambourissa* 134. — *Ambulia* 698. — *Ameletia* 87. — *Amethystœa* 875. — *Ammania* 87, *diandra* 88, *Portula* 88. — *Ammiopsis* 163. — *Amomum Cardomomum* 1199, *Grana-Paradisi* 1199, *racemosum* 344 (P.), *Zerumbet* 1199, *Zingiber* 1199. — *Amorphophallus* 1151 (H.), *Rivieri* 29 (Ram.). — *Amorphospermum* 1275 (P.). — *Ampelodesma tenax* 1042. — *Ampelopsis tricuspidata* 38 (D.). — *Amphiloma lanuginosum* 124 (N.). — *Amphitecna* 677, *macrophylla* 386, *nigripes* 386. — *Amphochæta* 1095. — *Amphoricarpos Neumayeri* 265.

— *Amsinckia intermedia* 85. — *Amygdalus nana* 3 (L.). —*Anacamptis pyramidalis* 737. — *Anamirta* 1078, *Cocculus* 6 (L.). — *Ananassa sativa* 344 (P.). — *Anarthrogyne cordata* 429. — *Anchusa* 857. — *Anchylotcena* 386. — *Ancistrocladus alternatus* 1060. (H.), *extensus* 1060 (H.), *Griffithii* 1060 (H.), *guineensis* 1060 (H.), *Heyneanus* 1060 (H.), *stelligerus* 1060 (H.), *Vahlii* 1060 (H.). — *Andromeda calyculata* 1177 (Me.), *japonica* 1178 (Me.), *polifolia* 1178 (Me.). — *Androgoyan* 1125, — *Anechites* 749. — *Anemone* 331, *narcissiflora* 336, *nemorosa* 1003 (D.), *pulsatilla* 949 (H.). — *Aneulucuma* 944. — *Anemonopsis macrophylla* 223. — *Anemospermum* 948. — *Anetanthus* 722. — *Angræcum* 747. — *Anigosanthos*, 535, 1155. — *Anisacanthus virgularis* 875. — Anisocycla Grandidieri 1078. — *Anisomallum* 200. — *Anisophyllea laurina* 1230 (P.), Sororia 1230 (P.). — *Anisophyllum acutifolium* 850 s., *scutelligerum* 851 s., — *Anguria* 473, *Anneslea* 635 (P.). — *Anodiscus* 719, *Anomochloa marantoidea* 1033. — *Anomospermum* 905, 948. — *Anona* 377, *amplexicaulis* 340 s., *grandiflora* 341 s., *reticulata* 341, 344 (P.), *senegalensis* 341, *squamosa* 341, 344 (P.). — *Anosmia idæa* 225 (A.). — *Anthocephalus* 199. — *Anthocercis* 661. — *Anthoceros* 143 (D.). — *Antholucuma* 946. — *Anthoschmidtia* 1021. — *Anthostema Aubryana* 1260 (P.). — *Anthoxanthum* 1073, *aristatum* 1074, *odoratum* 1075, *Puelii* 1075. — *Anthurium* 1181. — *Antiaris toxicaria* 151, 1151 (H.). — *Antirrhœa* 218 s. — *Antitaxis* 754 (P.). — *Antoshorea* 1011 (H.). — *Antrophytum Boryanum* 533 (Bak.). — *Anychia dichotoma* 602. — *Apama* 547. — Apetahia raiateensis 311. — *Aphelia* 1022. — *Aphloia deltoides* 568, *madagascariensis* 568 s., *theiformis* 568. — *Apinagia Riedeli* 644. — *Apocynum* 221, 323, 764, 855, *androsœmifolium* 1096 (H.), *pictum* 757, *venetum* 1096 (H.), *Apodanthes* 547. — *Aponogeton distachyum* 166 (D.). — Aprevalia floribunda 428. — *Aptandra* 769, 1313 (P.), *Gore* 1314 (P.) s. — *Arachis africana* 380 s., *hypogœa* 429. — *Aralia* 1668, *papyrifera* 181, *pulchella* 181. — *Araucaria* 523, *brasiliensi* 44 (L.). — *Arctostaphylos Uva-ursi* 1177 (Me.). — *Ardisia* 989. — *Arduina* 758, 805, Campenoni 1222 (Dr.), *venenata* 1223 (Dr.). — *Areca lutescens* 1174, *triandra* 1166. — *Arenaria* 602. — *Arenga saccharifera* 344 (P.). — *Argania* 910, 949. — *Argemone calcitrapa* 1066 (Me.), *grandiflora* 1065, 1066 (Me.), *mexicana* 1065 (Me.). — *Argyra*

fasciculata 846 s. — *Argyrodendron* 1275 (P.), *ovatum* 880 s. — *Argyrolobium emirnense* 448. — *Aristea* 1150, *bracteata* 1153, *capitata* 1153, *cyanea* 1153, *dichotoma* 1153, *juncea* 1153. — *Aristolochia Clematitis* 12 (D.), *Sipho* 12 (D.). — *Armenteria* 338 s. — *Armeria* 1000. — *Arnebia echioides* 858. — *Arrudea bicolor* 78. — *Artabotrys Hildebrandtii* 338 s., *madagascariensis* 338. — *Arthrophyllum* 139 (B.). — *Arthropogon* 1082. — *Arthropodium scabrum* 1119 s. — *Aruba* 1236 (P.). — *Arundastrum* 1200. — *Arundinella* 674 (F.), 1082 *agrostoides* 1093, *anomala* 1024, 1082, *avenacea* 1024 (B.), *hirsuta* 1023, *setifera* 1023 s. — *Asclepias Cornuti* 1096 (H.), *syriaca* 1096 (H.). — *Asimina grandiflora* 652, *triloba* 651. — *Asparagus* 1169. — *Asperula odorata* 13 (L.), *tinctoria* 13 (L.). — *Asphodelus* 405, *fistulosus* 1118. — *Aspidistra* 1142, *punctata* 792, 809 (Dur.), *lurida* 1129, *typica* 1129. — *Aspidium aculeatum* 533 (Bak.) — *Aspilia* 275. — *Asplenium arborescens* 532 (Bak.), *brachypteron* 532 (Bak.), *bulbiferum* 532 (Bak.), *cuneatum*, 532 (Bak.), *decipiens* 532 (Bak.), *falcatum* 532 (Bak.), *firmum* 532 (Bak.), *furcatum* 532 (Bak.), *lunulatum* 532 (Bak.), *macrophyllum* 532 (Bak.), *Nidus* 532 (Bak.), *Serra* 532 (Bak.). — *Assonia* 482. — *Astartea* 60. — *Aster* 279. — *Asteranthos* 61. — *Asteropeia* 561, *ambliocarpa* 563, *densiflora* 564, *multiflora* 563, *rhopaloides* 564. — *Astrapea* 482 *Wallichii* 495 s. — *Ateleia* Glazioveana 306. — *Atherandra* 804. — Atractocarpa olyræformis 675 (F.). — Atractogyne 1261 (P.). — *Atropa* 406 — *Atylosia scarabeoides* 384 s. — *Aubertia argentea* 846, *glandulosa* 864 s. — *Aucoumea Klaineana* 1241 (P.). — *Auricula* 1102 (H.). — *Avena* 1053 (D.) 1078. — *Averrhoa* 1146. — *Avicennia* 875. — *Axinandra* alata 128, Baccariana 127, coriacea 127, *zeylanica* 126. — *Azaola Betis* 519 (P.).

B

Babiana aurea 1231 (H.). — *Baccaurea* 1326 (P.). — *Baccharis platensis* 268, *spicata* 268. — *Bacopa* 661. — *Badusa* 199. — *Bœa* 449 (F.), 717 (F.), *dictyoneura* 450 (F.), *magellanica* 450 (F.), rufescens 449 (F.). — *Bœckea Behrii* 95 (T.), *camphorata* 103 (T.), *crassifolia* 94 (T.), *dimorphandra* 103 (T.), *diosmifolia* 94 (T.), *frutescens* 103 (T.), *Fumana*

103 (T.), *Gunniana* 95 (T.), *linifolia* 946, *leptocaulis* 94 (T.), *obovata* 103 (T.), *obtusifolia* 94 (T.), *oxycoccoides* 103 (T.), *pinifolia* 94 (T.), *platystemon* 103 (T.), *schollerifolia* 103 (T.), *sumatrana* 94 (T.), *thymifolia* 103 (T.). — *Bœomyces rufus* 103 (N.). — Baillonia spicata 880. — Baillonodendron malayanum 867, 1010 (H.). — *Balanocarpus* 980 (H.). — *Balanopteris Totila* 487 (H.). — *Balboa* 77, 78. — *Balsamea* 123 — *Bamia* 661. — *Bandeiræa* 366 s. — *Baphia polygalacea* 445 s., *pyrifolia* 445. — *Barbacenia amica* 1139. — *Barleria* 834. — *Barraldeia* 59. — *Barringtonia* 635 (P.). — *Bartonia* 729. — *Basiloxylon* 1275 (P.). — *Bassia* 519, 520 (P.), 949 s., *albescens* 915 s., *Balem* 530 (P.) s., *catyracea* 581 (P.) s., *junghuniana* 529 (P.) s., *latifolia* 581 (P.), *longifolia* 581 (P.), *sericea* 530 (P.), *Batrachium* 854. — *Baudouinia fluggeiformis* 375, *sollyæformis* 375. — *Bauhinia aurantiaca* 30, 373, Grandidieri 373, Humblotiana 373, Hildebrandtii 373 s., madagascariensis 373, Pervilleana 374, porosa 373. — *Baukea insignis* 383 s., *maxima* 383. — *Beaumontia* 774, indecora 759. — *Beckera* 1081, 1091, *polystachya* 1091. — *Beckeropsis* 1094. — *Begonia* 7 (L.) 236, *incarnata* 7 (L.). — *Bellis perennis* 92 (L.). — *Bembicia axillaris* 576. — *Benincasa cerifera* 41 (Dy), — *Berardia* 279. — *Berberidopsis* 222. — *Berberis* 222, *vulgaris* 7 (L.). — *Berchema* 1270 (P.). — *Berneuxia* 934 (B.). — Bernieria madagascariensis 434, 454. — *Bertolonia marmorata* 130. — *Besleria* 666, 734. — *Beta vulgaris* 994 (Dy). — *Beyrichia* 699. — *Bidens tripartita* 227. — *Bignonia* 725, *anastomosans* 691 s., *bracteosa* 686 s., *capreolata* 726, *compressa* 685 s., *decora* 685, 688 s., *ilicifolia* 691 s., *racemosa* 685 s., *tetraphylla* 685 s., *unguis* 726. — *Bilbergia* 1146. — *Billiottia psychotrioides* 302. — *Biophytum Apodiscias* 598 s. — *Bivinia Jalberti* 573 s. — *Bixa Orellana* 566. — *Blackwellia axillaris* 574 s., *brachystylis* 573 s., *cerasifolia* 573 s., *eriantha* 574, *integrifolia* 574 s., *micrantha* 574, *paniculata* 574, *planiflora* 574 s., *Thouarsiana* 574 s. — *Blepharidachne* 1090. — *Blighia sapida* 1251 (P.) s. — *Bluffia* 1094. — *Blumea* 283. — *Bocagea heterantha* 340. — *Bocconia cordata* 1065 (M.). — *Bœhmeria macrophylla* 484 s., *platyphylla* 484, *rotundifolia* 484 s., *stipularis* 484. — *Boerhaavia ascendens* 484, Commersonii 484, *diffusa* 484, *erecta* 484 s., *gibbosa* 484, *insularis* 484, *plicata* 484, *stellata* 484. — *Boisduvalia* 121 s. — *Boissieria* 1019. — *Bonamia* 817. — *Bonaunnia* 185 s. —

Borago 813, *officinalis* 859. — *Borassus flabelliformis* 344 (P.). — *Boschniakia* 736. - *Boswellia* 1239 (P.). — *Botrytis* 1244 (H.). — *Bouchetia* 661. — *Bougainvillea* 682. — *Bouteloua prostrata* 1038. — *Boutonia acuminata* 977 s. — *Bracholaria polygalacea* 445 s. — *Brachychiton* 1275 (P.). — *Bragantia* 547 s. — *Brandzeia filicifolia* 376. — Brazzeia congoensis 609, Tholloni 868, 1266, 1296 (P.). — *Breonia* 199 s. — *Breweria* 817. — *Brexia* 407 s., *chrysophylla* 470 s., *heterophylla* 470 s., *madagascariensis* 470 s., *ovalifolia* 470 s., *spinosa* 470 s. — *Brickellia* 267. — *Brighamia* 310. *Bromus* 1019, 1052 (D.), *arvensis* 171 (D.). — *Brosimum turbinatum* 49 s. — *Brovallia* 661, 703, *demissa* 662. — *Brunfelsia* 661. — *Bruguiera* 59. — *Brunia microphylla* 1206. — *Brunonia* 442. — *Bryonia* 21, 36 (D.), *dioica* 68 (L.). — *Bryonopsis laciniosa* 345. — *Bryophyllum calycinum* 467 s., *crenatum* 468, *pinnatum* 467, *proliferum* 468. — *Buchaniana laxiflora* 1322 (P.). — *Buettneria aspera* 503, *biloba* 1502, Grandidieri 502, *grandifolia* 503 s., *heterophylla*, 503, lobata, 503, longicuspis 502, *nepalensis* 503 s., *triplinervia* 467 s., *vitifolia* 503, Voulily 502. — *Bulbine annua* 1118. — *Bulliarda Vaillantii* 87 (B.). — *Bumelia* 949, *salicifolia* 925 (B.). — *Burasaia congesta* 460, *gracilis* 460 (C.), *madagascariensis* 459, — *Bursinopetalum* 139. — *Butea frondosa* 129 (L.). — *Butomus umbellatus* 50 (D.), 1101 (H.). — *Butyrospermum* 578 (P.) s., 949, 964 s., *Kirkii* 941. — *Buxus sempervirens* 3 (L.), 32, 290 (P.), *Byrsocarpus Pervilleanus* 346.

C

Caccinia glauca 859. — *Cadaba farinosa* 464, *madagascariensis* 464, *virgata* 464. — *Cadellia* 1285 (P.). — *Cadia* Commersoniana 370, *pubescens* 370. — *Cæsalpinia crista* 371 s., *ferox* 371 s., Hildebrandtii 371, *japonica* 371 s., *sepiaria* 371. — *Cæsia scabra* 1119 s. — *Caina erratica* 264 s. — *Cainia latifolia* 1308 (Dr.) s. — *Cajanus bicolor* 384 s., *flavus* 384 s., *indicus* 384 s. — *Caladium esculentum* 16 (R.). — *Calantica cerasifolia* 573, *grandiflora* 573, *Jauberti* 573. — *Calea glabra* 295. — *Caleacte* 295. — *Calicium corynellum* 123 (N.), *paroicum* 123 (N.), *pusillum* 123 (N.), *quercinum*

123 (N.), *roscidum* 123 (N.), *stemoneum* 123 (N.). — *Calla æthiopica* 254 s. — *Calliandra alternaus* 365, *grandiflora* 824 s., *Hildebrandtii* 365, *Houstoni* 824, *Rutenbergiana* 365, Thouarsiana 365. — *Calliphruria* 1133, Castelnœana 1135, *Bonplandii* 1136, *Hartwegiana* 1134, 1149, *subdentata* 1134, *tenella* 1135. — *Calodium cochinchinense* 454 s. — *Calluna vulgaris* 30 (L.), 1179 (Me.). — *Calophyllum* 418, Chapelieri 1220 (Dr.), *excelsum* 1225 (P.), *inophyllum* 1220 (Dr.), laxiflorum 1220 (Dr.), *parviflorum* 1220 (Dr.), Pervillei 1220 (Dr.). — *Calopicrosia* 458. — *Calospermum* 946. — *Calostemma Cunninghami* 5. — *Calvaria* 360, 909, 949, 963. — *Calyptrostigma Middendorffiana* 202. — *Calysaccion* 82, 1212, 1224 (P.), *excelsum* 1225 (P.), *Harmandi* 1226 (P.), *longifolium* 1225 (P.), *siamense* 1213, 1225 (P.). — *Calystegia chinensis* 284, *pubescens* 284. — *Camoensia* 365. — *Campanula* 304, 328, *dimorphantha* 251 (A.), *medium* 284, *persicifolia* 284, *Rapunculoides* 1217 (D.), *Rapunculus* 1218 (D.). — *Campbellia* 735. — *Campdenia* 1139 s. — *Campylandra aurantiaca* 1111, 1112, *Fargesii* 1113, *tonkinensis* 1113. — *Campynema lineare* 1106, *pygmœum* 1108. — Campynemanthe viridiflora 1106. — *Cananga* 377. — *Canavali ensiformis* 384, *gladiata* 384 s., *incurva* 384 s., *lineata* 383 s., *Loureirii* 384 s., *obtusifolia* 383, *rosea* 383 s., *rutilans* 383 s. — *Canella alba* 318. — *Canephora* 199. — *Canotia* 151. — *Cansjera madagascariensis* 446 s., *Rheedii* 762 (P.). — *Cantharospermum pauciflorum* 384 s., *scarabeoideum* 384. — *Canthium* 206, 246. — *Canthopsis* 206. — *Capirona* 47, Boiviniana 270. — *Capharis* Antanossarum 462, *chrysomeja* 463, Grandidieri 463, Humbloti 463, *pyracantha* 463, Richardi 463, *Rothii* 462, *solanoides* 463 s., *tomentosa* 462. — *Capparis* 653, 657 (P.). — *Capsicum* 1151 (H.). — *Cardamine impatiens* 314 (Dur.). — *Caraipa africana* 1298 (P.). — *Carallia* 59. — *Carapa* 138 (B.), *guineensis* 22, *Touloucouna* 22. — *Cardamomum* 1199. — *Careya* 635 (P.). *Cardopathium* 262. — *Carduus argentatus* 253. — *Argyroa* 253. — *Carex* 1098, 1103, *Fraseriana* 490, moupinensis 1100, *stricta* 1098, *Wahuensis* 1098. — *Carica Papaya* 576. — *Carissa* 727, 747, 755, 758. — *Carlemannia* 203. — *Carpacoce* 192. — *Carphalea* 174, 181 angulata 188, Kirondron 188, *madagascariensis* 186, Pervilleana 188. — *Carpodiptera Boivini* 542. — *Carpopogon pruriens* 381 s. — *Carruthersia* 774, 788 *scandens* 779. — *Cartha-*

mus 1028 (Dy). — *Caryopteris* 875 — *Casearia amplissima* 567 s., *elliptica* 567 s., *lucida* 567 s., *nigrescens* 567 s., *parvifolia* 567 s. — *Casiostega anomala* 1038. — *Cassia Absus* 375, *brevifolia* 375, *capensis* 375, *falcata* 374 s., *filipendula* 375, *Fistula* 374, *fœtida* 374 s., *gracilis* 415, *lactea* 374, *madagascariensis* 375, 446, *mimosoides* 375, *occidentalis* 374, *Petersiana* 374. *planisiliqua* 374 s., *Tagera* 374 s., *Tora* 374, *toroides* 374 s., *Cassinopsis* 197. — *Cassytha cuscutiformis* 454 s., *filiformis* 454. — *Castelnavia* 644. — *Casuarina* 545. — *Catabrosa aquatica* 1072. — *Catalpa* 692, 726. — *Catananche* 262. — *Catesbœa* 182. — *Catha* 152, *fasciculata* 370. — *Cathedra* 769 (P.). — *Cathestechum erectum* 1028. — *Caturus sessibilis* 1004 s. — *Cedrela* 1186 — *Celastrus* 277, *nossibœus* 582 s. — *Celosia castrensis* 681. — *Celsia* 661. -- *Celtis* 682. — *Cenchrus* 1095. — *Centaurea* 266, 1028 (Dy). — *Centrolepis*. — *Cephœlis* 179, 686, 179, 686, *Ipecacuanha* 13 (L.), *ixoræfolius* 218. — *Cephalanthus africanus* 201. — *Cephalotaxus Fortunei* 44 (L.), 987. — *Cephalazia obtusiloba* 632 (Be. et Mo.). — *Ceramophora cymosa* 448. — *Cerastium arvense* 602. — *Ceratophyllum* 1056 (Dy). — *Ceratostigma* 992. — *Ceratotheca* 670. — *Cerbera* 758, 825, *chinensis* 768, *venenifera* 1159 (Me.). — *Cercosphœra Addisonii* 1247 (H.), *capillitii* (H.), 1247 s. — *Cerinthe minor* 858. — *Ceriops* 59. — *Cestrum venenatum* 727. — *Cetraria aculeata* 123 (N.). — *Chadsia* andravinensis 391, coluteifonia 392, *Flammea* 392, Grandidieri 391, granitica 392, Lantziana 391, salicina 392. *versicolor* 392. — *Chætium* 1085. — *Chætonychia* 601. — *Chailletia* 209. — *Chalapoa magellanica* 465. — *Champercin* 762 (P.). — *Chapelieria* 200. — *Chardinia* 266. — *Chariomma* 773. — *Chartoealyx* 1208 (P.). — *Chasmanthera* uviformis 459 — *Chaunochiton* 1296 (P.). — *Chazalia psychotrioides* 209. — *Cheilanthes farinosa* 532 (Bak.). — *Cheiranthus Cheiri* 708 (Dur.). — *Cheirolœna linearis* 501. — *Chelidonium majus* 1065 (Me.). — *Chelonecarya fusca* 1261, 1324. (P.). — *Chiloseyphus notophylloides* 630 (Be et Mo.) — *Chimaphila umbellata* 141. — *Chiococca* 182, 265. — *Chiranthodendron platanoides* 669. — *Chirita eburnea* 450 (F.), *Fauriei* 450 (F.) — *Chlamydocarya capitata* 1315 (P.), lobata 1316 (P.), Klaineana 1317 (P.)., *Soyauxii* 1315 (P.), *Thomsoniana* 1315 (P.). — *Chlora perfoliata* 756 — *Chloranthus inconspicuus* 11 (L.). — *Chloris* 1069, 1075, 1088, 1127, *cenchri-*

formis 1070, *macrantha* 1070, *Savatieri* 1070, spathacea 1070, *tenella* 107, *triangulata* 1069, *villosa* 1069. — *Choisya ternata* 35 (L.). — *Chomelia* 182. — *Chondodendron tomentosum* 116 (L.). — *Chorimorinda* 205. — *Chorioluma* 892. — *Chorisanthera* 717. — *Chresta* 279. — *Christiana* madagascariensis 542. — *Christisonia* 735.— *Chromatoruellia* 853.— *Chrisanthemum Myconis* 1028. (*Dy*) — *Chrysophyllum* 948, Balansæ 900, 945, Deplanchei 899, *imperiale* 922, intermedium 898, *Lissophyllum* 903, longipes 900, *macrocarpum* 901, *polynesicum* 963, *prunifolium* 905, pyriforme 899, *Wakere* 882 s. — *Chrysopia fasciculata* 307, 1227. — *Chrysosplenium* 407, 707. — *Chylisma* 121. — *Chyrranthus* edulis 1249 (P.), *Mannei* 1250 (P.), *Prieurianus* 1250 (P.), *setosus* 1250 (P.). — *Cienkowskia* 122 s. — *Cimifuga* 223. — *Cinchona* 196, *corymbifera* 200, *globifera* 228. — *Cinnamodendron axillare* 318, *corticosum* 317, *macranthum* 317, 344. — *Cinnamomum zeylanicum* 344 (P.). — *Cipadessa* 1160. — *Circœa lutetiana* 772. — *Cissampelos* Boivini 460, *Bojeriana* 460 s., *madagascariensis* 460, *mauritiana* 460 s., *nephrophylla* 460, *Pareira* 460. — *Cissus discolor* 705. — *Citrus* 1044 (H.), 1238 (P.). *Aurantium* 591 (B.), 653 (P.), *Bigaradia* 591 s., *vulgaris* 591. — *Cladonia cornucopioides* 123 (N.), *fimbriata* 123 (N.), *furcata* 123 (N.). *gracilis* 123 (N.), *macilenta* 123 (N.), *pityrea* 123 (N.), *pungens* 123 (N.), *pyxidata* 123 (N.), *squamosa* 123 (N.). — Cladoraphis 673, 1055 (F.), 1095 (B.), Duparqueti 673 (F.). — *Clandestina* 736. — *Claoxylon* Bakerianum 996, *cordifolium* 797, *hirtellum* 995, Humblotianum 995 *luteobrunneum* 795, *macranthum* 785, *medullosum* 795, *monoicum* 795, ovale 996, *parviflorum* 996, Scottianum 996, *spiciflorum* 1004 s. — *Clarkia* 102.— *Cleisocratera* 199 s.—*Cleistachne* 1081.— *Clematis anethifolia* 331, *Bojeri* 331, 334, *Davidiana* 300 (F.), *grata* 331, *Hookeri* 300 (F.,) *ibarensis* 331, insidiosa 331, *japonica* 433 (F), *longipes* 331, *mauritiana* 331, *oligophylla* 331, *pimpinellifolia* 331, *Savatieri* 298 (F.) s., *saxicola* 331, *Scabiosæfolia* 335, *Stanleyi* 335, *stans* 298 (F.) *strigillosa* 331, *trifida* 331, *triflora* 331, *tubulosa* 300 (F.), urophylla 433 (F.), *Vitalba* 335. — *Clematocliethra* Hemsleyi 874, *Maximowiczi* 874, *scanden* 874. — *Clematopsis suaveolens* 331 s. — *Cleome* 309, *angustifolia* 462 s., *aspera* 462, *cordata* 462 s., *dodecandra* 461, *dumosa* 462, Grandidieri 462, *icosandra* 461 s., *micrantha* 462, *monophylla* 462, *pentaphylla* 462, *tenella* 462, *viscosa* 461. — *Cleonia* 824. — *Clerodendron* 284.

— *Clethra* 142, 711. — *Cleyera* 712, 728. — *Cliftonia* 156. — *Clinogyne*, 1200. — *Clitoria heterophylla* 383, *lasciva* 383, *ternatea* 383, *viridiflora* 380 s. — *Clusia* 78. — *Cnestis Boivini*ana 346, *glabra* 240, *lurida* 346, *obliqua* 346 s., *polyphylla* 346. — *Cnicus* 523, — *Coburgia* 1134. — *Cocculus gomphioides* 459 s., *milleflorus* 456 s. — *Coccus*, 1267 (H.). — *Codiœum appendiculatum* 730. — *Cœlebogyne* 11. — *Cœlospermum* 205, *corymbosum* 196, decipiens 218, *reticulatum* 218. — *Coësmansia reversa* 1203 (H.). — *Coësmansiella alabastrina* 1203 (H.). — *Coffea* 198, 270, 1269 (P.), *arabica* 13 (L.), *hirsuta* 206, Humblotiana 514, *macrocarpa* 514, *mauritiana* 514, *microcarpa* 206 s., rachiformis 514. — Cogniauxella 424. — Cogniauxia podolæna 424. — *Coinochlamys hirsuta* 244 — *Coix* 106. — *Cola* 1274 (P). — *Colea* 679, 683, 1693, aberrans 688, Boivini 685, *Commersonii* 680, 683, *Secora* 485 s., *floribunda* 680, 683, 688, *hispidissima* 686, Humblotiana 687, *involucrata* 686, Lautziana 687, *mauritiana* 684, *obtusifolia* 684, Poivrei 686, *racemosa* 685, *Seychellarum* 680, *Telfairiæ* 685, *tetragona* 687. — *Collema pulposum* 123 (N.). — *Collinsia parviflora* 696. — *Colobanthus* 601, *Billardieri* 556. — *Colvillea racemosa* 372. — *Cometes* 626. — *Comeurya* 122. — *Comptonia* 528. — *Conarthera* 1096, 1119, 1155. — *Congea* 875. — *Conium divaricatum* 225 (A.), *maculatum* 17, 225 (A.). — *Connaropsis* 1146. — *Connarus Duparquetianus* 1233 (P.) s., *pentagynus* 345 s. — *Conostylis* 1155. — *Conyza* 283. — *Conopholis* 736. — *Conradia* 717. — *Convallaria spicata* 1142 s. — *Convolvulus* 284, 817 s. — *Copaifera* 610, *officinalis* 311. — *Coprosma acutifolia* 218, *depressa* 218, *reptans* 218, *setulosa* 218. — *Coptophyllum* 195. — *Coptosapelta* 181. — *Coptosperma* 1306 (Dr.). — *Corchorus* 718, *acutangulus* 543, *alatus* 543 s., *angustifolius* 543 s., Grevcanus 543, *muricatus* 543 s., *olitorius* 543, *polygonus* 543 s., *procumbens* 543 s., *tridens* 543. — *Cordemoya acuminata* 977. — *Cordia* 122, 859. — *Cordiera triflora* 220. — *Coriaria myrtifolia* 237. — *Coridochloa* 1094. — *Cornus alternifolia* 137. — *Corokia* 137. — *Coronilla grandiflora* 316 s., *Sesban* 396 s. — *Corrigiola* 602, *littoralis* 327. — *Corvisartia* 190 (M.). — *Corylopsis spicata* 1122. — *Corylus Avellana* 157 (Dy), *Davidiana* 159 (Dy). — *Corypha* 1174. — *Corytholoma* 722. — *Cosmanthus fimbriatus* 830 s., *viscidus* 330 s. — Cosmoneuron *densivenenosum* 1294 (P.), Klaine anum 1293 (P.). —

Cotoneaster 46.— *Cotyledon pannosa* 468, *pinnatum* 467 s.— *Cotylelobium* hopeifolium 971 (H.). — *Cotylodiscus* 1184. — *Coula* 1297 (P.). — *Coutarea* 181. — *Couthovia corynocarpa* 264. — *Craniolaria* 666, 677. — *Craspidosperma* 743. — *Craspidospermum verticilatum* 805. — *Crassula* 87, *micans* 469, *nummularifolia* 469.— *Crataeva Adansonii* 465 s., *excelsa* 466, Greveana 466, *guineensis* 465 s., *læta* 465 s., *obovata* 466, *religiosa* 465, sudresensis 466. — *Cremaspora africana* 206, *microcarpa* 206 (Me.). — *Crematostemon capense* 90. — *Cremixora* 265. — CREMOCARPON 192. — *Crescentia* 684, 692, 736, *aculeata* 694 (B.), *alata* 679, cucurbitina 679, Cujete 677, 679, *macrophylla* 386, 677 s., nigripes 386, 677, *regalis* 386. — *Crinum* 4, 1132. — CRIOCERAS longiflorus 1311 (P.). — *Crocosma aurea* 1231 (H.) s. — *Crocus* 1041 (H.). — *Crossostylis* 58. — *Crotalaria acuminata* 443 s., *affinis* 443 s., *angulosa* 443 s., Bernieri 444, *Brownei* 443 s., *bituminosa* 384 s., *cærulea* 443 s., *cytisoides* 444, *diosmæfolia* 444, Hildebrandti 445, *incana* 443, *laburnoides* 443 s., *lævigata* 444, *latifolia* 445 s., *orthoclada* 444, *pallida* 443 s., Pervillei 444, *pisiformis* 443 s., *psoraloides* 387 s., *pubescens* 443 s., *purpurascens* 443 s., *quinquefolia* 444, *retusa* 443, *Sa'tiana* 443 s., *Schimperi* 443 s., *spinosa* 444, *stipitata* 444 s., *striata* 443, *tenuis* 444, *tinctoria* 443 s., *trichotoma* 444, *uncinella* 443, *verrucosa* 443, *xanthoclada* 444. — *Croton* 730, *acuminatus* 85 s., *adenophorus* 851, *ambanivoulensis* 863, *anisatus* 861, *Argyrodaphne* 846, 815 Bakerianus 849, *Bernieri* 850, Baroni 863, *bifurcatus* 862, *Bocquilloni* 861, *Boivinianus* 883, *Bojerianus* 848, *brachybotryus* 850 s., *bractcatum* 847, *brevispicatus* 850, Calomeris 860, Campenoni 847, *cassinoides* 861, Catati 851, *Chapelieri* 843, *Cotoneaster* 968, *Chrysodaphne* 846, delphinianus 928, dissimilis 861, Elæagni 848, Elliotianus 863, *Emeliœ* 863, *emirnensis* 860 s., *farinosus* 848, *Fothergillifolius* 848, furcellatus 967, fuscirameus 927, *Goudotii* 860, *grangerioides* 863, Greveanus 849, heterochrous 862, hilaris 927, Hildebrandtii 847, horridulus 977, Humbloti, 846, hypochalibæum 862, *incisus* 861, inops 863, *Jennyanus* 861, lasiopyrus 926, *loucoubensis* 851, *luteo-brunneus* 995 s., macrobuxus macrochlamys 863, microprunus 861, mollivelum 926, *Mongue* 860, *muricatus* 850, *myriaster* 967 s., 968, *nitidulus* 962, *nobile* 846, *Noronhæ* 846, *nudatum* 967, *oppositifolius* 977, *Payerianus* 851, *platanifolius* 860, *pulchellum* 863, *punctatum* 967 s., salviformis 926,

sclerodorum 968, Scotti 967, *squagemirum* 967, stanneum 850, subœmulans 850, submetallicum 966, tenuicuspis 227, *Thouarsianus* 927, *Tiglium* 846, *tiliæfolius* 848 s., *Tulasnei* 860, *vernicosus* 860. — *Crucianella stylosa* 13 (L.). — *Cruckshanksia* 187, 195. — *Crupina vulgaris* 266. — *Cryptocarya crassifolia* 447, *dealbata* 447, *myristicoides* 447, Pervillei 447. — *Cryptochloris* 1071. — *Cryptococcus Addisonii* 1247 (H.). — *Cryptogyne* 911, 948, 964. — *Cryptolepis* Balansæ 803, Brazzæi 803, calophylla 803, edulis 802, laxa 804, microphylla 804. — *Ctenanthe* 1194. — *Ctenolophon* 769, 1269 (P.). — *Ctenopsis* 41 (Dy). — *Cucumeropsis* 427 (C.). — *Cucumis* 422, 441. — *Cucurbita maxima* 21 (Dy), *perennis* 36 (Dy). — *Cunina* 270. — *Cupania* 6 (L.), *edulis* 1251 (P.) s. — *Cuphocarpus* 136. — *Cupularia* 190 (M.). — *Curanga amara* 699 s. — *Cuscuta Rombut* 454 s. — *Cusparia* 746. — *Cyanella* 1110. — *Cyanospermum tomentosum* 387 s. — *Cycas* 523, 994 (Dy.). — *Cyclamen* 258 (T.). — *Cyclea* madagascariensis 460. — *Cylista albiflora* 387, *tomentosa* 387 s. — *Cynanchum* 1159 (Me), *monspeliacum* 1096 (H.). — *Cynometra* Commersoniana 376, madagascariensis 375, Pervilleana 376. — *Cyrilla* 156. — *Cyrtandra* 734. — *Cytinus* 27, 546, 734, 1150. — *Cytisus alpinus* 325, *Cytisus Cajan* 384 s., *Laburnum* 325, *purgans* 325, *scoparius* 325.

D

Daboisia 66. — *Dacryodes* 254. — *Dactylanthus* 229. — *Dactylis cynosuroides* 1054 s., *glomerata* 213 (Dy.), *stricta* 1054 s. — *Dactyllodes angulatum* 1125. — *Dactylopetalum* 58, *Barteri* 1229 (P.). — *Dalbergia* ambongoensis 438, *Barclayi* 388 s., Bernieri 437, Boivini 439 (B.), Chapelieri 436, densicoma 438, *emirnensis* 439, Grandidieri 437, Greveana 436, *Hildebrandtii* 437, *Hookerii* 389 s., *madagascariensis* 436, *Pervillei* 437, purpurascens 436, retusa 436, Richardi 437, *striata* 389 s., Suaresensis 437, *Telfairii* 380 s., tingens 438, toxicaria 438. — *Damasonium stellatum* 1050. — *Danae* 1170. — *Daniella* 428. — *Dantia palustris* 101. — *Danthonia decumbens* 171 (Dy), *picta* 1088. — *Daphne* 528, *cupularis* 448 s., *Laureola* 528, *Mezereum* 528, *Philippi* 528 s. — *Daphniluma* 895. — *Darleolia* 239. — *Dasyaulus* 519 (P.). — *Dasy-*

carya 123. — *Dasycoleum* Beccarianum 22. — *Datura* 284. — *Daubenya coccinea* 1110. — *Daucus Carota* 163, 1043 (H.), *maritimus* 24 (L.), *Salzmanni* 163 (B.). — *Davallia mauritiana* 532 (Bak), tennuifolia 592 Bak.), *thecifera* 532 (Bak.). — *Decachæta* 269. — *Decosttæ* 138. — *Deguelia uliginosa* 442. — *Deinbollia insignis* 1250 (P). — *Delaria pyrofolia* 445 s. — Delognæa Humblotii 425 (C.). — *Delphinellum* 329 (F.). — *Delphinium anthriscifolium* 329 (F.), Callerii 329 (F.), *Consolida* 233, Savatieri (F.), *Staphisagria* 233. — Delpydora 1275 (P.), macrophylla 1277 (P.). — *Dematophora necatrix* 1201 (H.). — *Dendrolobium umbellatum* 429 s.. — *Dendrosicyos* Jaubertiana 442, *socotrana* 442. — *Dentella* 218. — *Deppea* 176. — *Derris Forsteniana* 442 s., *uliginosa* 442 s. — *Deschampsia antartica* 1088. — *Desmanthus* 356, 357, *arborescens* 361, Campenoni 1301 (Drake), Commersonianus 361, Greveanus 1301 (Drake), *lacustris* 356 s., *natans* 356 s., Pervilleanus 361, *stolonifera* 1356, *tenuifolius* 1301 (Drake). — *Desmodium adscendens* 431, *barbatum* 430, Boivinianum 431, *Bullamense* 430 s., *diversifolium* 430, *gangeticum* 430, *grande* 430 s., Humblotianum 437, *incanum* 147, *intermedium* 430, s., *juanense* 430 s., *lasiocarpum* 429 s., *lateristachys* 430 s., *latifolium* 429. — *Desmodium mauritianum* 430, *monospermum* 431, *oxybracteatum* 430, *paleaceum* 430 s., *radiatum* 431, *salicifolium* 430, *Scalpe* 431, *sparsiflorum* 430 s., *triflorum* 430, *umbellatum* 429. — *Detarium* 610. — *Devillea* 647 s. — *Diachyrum* 962 (Dur.). — *Dianella cœrulea* 1096 G. — *Diania amplifolia* 477 s. — *Dianthera clavata* 839 s. — *Dianthus prolifera* 603 n. e., *rigida* 603 n. e. — *Diastema* 720. — Diberara 279. — *Dibrachia* 205. — *Diceros* 699. — *Dichapetalum* 209, 1080 (H.). — *Dicheranthus* 626. — *Dichilanthe* 203. — *Dichondra* 820. — *Dichopsis Gutta* 498, 505 (P.) s. — *Dichorisandra thyrsiflora* 489. — Dichostemma 1259 (P.), glaucescens 1260 (P.). — *Dichrostachys* 36, Bernieriana 357, brachypus 356, Grandidieri 355, Richardiana 355, *tenuifolia* 356. — *Dichrotrichum* 733. — *Dicksonia abrupta* 532 (Bak.), *anthriscifolia* 532 (Bak.). — *Dicliptera* 839. — *Dicoma Schimperi* 260 n. e. — *Dicoryphe angustifolia* 476, *gracilis* 746, *lanceolata* 476, laurina 476, macrophylla 476, *Noronhæ* 476, *platyphylla* 476, *stipulacea* 476, *Thouarsii* 476 s., *viticoides* 476. — *Dicræa* 648 s. — *Dicraurus* 626. — *Dicyrta* 720. — Didierea madagascariensis 258, 1182, mirabilis 1182. — *Didiplis* 87. — *Didissandra* 734, *lanuginosa* 451 (F.), lancifolia 717 (F.), Mihieri

450 (F.). — *Didymocarpus* (*L.*), 734, 1147. — *Didymochlæna lunulata* 533 (Bak.). — *Dieffenbachia* 418. — *Dieudonnæa* 427 (C.). — *Diervilla* 202, 203, *canadensis* 202. — DIFORSTERA *clavata* 440. — *Digera* 622. — *Digitalis dracocephaloides* 714 s. — *Digitaria* 1087, 1094, *mollissima* 1089. — *Digomphia* 679. — *Dilatris* 1144. — DILLENIOPSIS 1298 (P.). — *Dilobeia Thouarsii* 394, 446. — *Dilkea* 523. — *Dimerostemma brasilianum* 274. — *Dimorphostachys* 1090. — *Dioclea Fergusonii* 383 s., *javanica* 383 s., *reflexa* 383. — DIONCOPHYLLUM Thollonì 870. — *Dioon* 523. — *Dioscoræa* 344 (P.). — *Diphaca* Bernieriana 416, Pervilleana 416. — *Dipholis* 899, *salicifolia* 925. — *Diplandra* 176. — *Diploknema* 519 (P.), 949. — *Diplospora* 218. — *Dipsacus* 227. — *Dipterocarpus alatus* 537 (P.). — *Dirichletia* 174, 186. — *Disoxylum* 291 (P.) — *Disporum* 1096f (H.), 1031. — *Dissolæna verticillata* 768. — *Dissopetalum mauritianum* 460 s. — *Dobinea Delavagi* 835 n. e., *vulgaris* 835. — *Dolichodeira* 720, 722 s. — *Dolichos axillaris* 380, *coriaceus* 383 s., *ensiformis* s., *gladiatus* 384 s., *Labbal* 380, *lignosus* 380 s., Lotononis 380, *medicaginens* 384 s., *minimus* 383 s., *obcordatus* 381, *pruriens* 383 s., *rotundifolius* 383 s., *trilobatus* 379 s. — *Dombeya* 401, antsianakensis 487, *astrapæoides* 407, Bernieri 500, Bojeriana 495, Breonii 494, *cannabina* 495, Chapelieri 493, Coria 482, 491, *crassipes* 483, 495, *cuspidata* 482, 501, *decanthera* 495, *elliptica* 491, *erythroclada* 501, ficulnea 488, *floribunda* 494, *glechomæfolia* 494, Greveana 492, guazumæfolia 495, Hildebrandtii 493, Hilsenbergii 495, *hirsuta* 501, Humblotti, 493, Lantziana 496, *laurifolia*, 494, longicuspis 482, 488, longifolia 495, longipes 487, loucoubensis 493, lucida 496, macrantha 483, 500, *modesta* 494, manaharica 491, obovalis 496, parviflora 492, Pervillei 488, *platanifolia* 501, pseudo-Populus 483, 500 *repanda* 494, Richardi 500, rigida 488, rottleroides 494, rubifolia 492, *spectabilis* 494, stipulacea 493, *Thouarsii* 500, *tomentosa* 487, *triumfettæfolia* 501, Valou 494, *viburniflora* 487, *Wallichii* 495, DOMBEYANTHA 482. — DOMBEYELLA 482. — *Donax comorensis* 1200 n. e. — *Doona* 1011 (H.). — *Doryalis* 1296 (P.). — DORISTACHYA 1116. — *Doxantha* 726 s. — *Dracæna* 119 (L.), 1109 (B.), *graminifolia* 1141 s. — *Draco* 1141. — *Dracontomelon* 121. — *Draperia systyla* 830. — *Drimys* 53, *Winteri* 97 (L.). — *Droguetia elliptica* 484 s., *ovata* 484. — *Dryobalanops* 865, 975 (H.), *aromatica* 866 (H.). — *Drypetes* 1326 (P.) *Duchartrea* 719 s. — *Dupatya* 1137. — *Dupinia* 728 s. — *Durio zibe-*

thinus 44, 369. — *Duroia* 219. — DUVALIELLA problematica 1011 (H.). — *Dyera* borneensis 751. — DYPOIDIUM Catatianum 1173, *emirnense* 1173, Vilersianum 1173. — *Dypsis* 1175 Boiviniana 1164, *concinna* 1167 s., *Cartisii* 1167 s., *foliicifolia* 1161, *gracilis* 1165, *hirsuta* 1168 s., *hirtula* 162, Lantzeana 1162, *nodiflora* 1161 s., *pinnatifrons* 1162 *rhodotricha* 1167, Thouarsiana 1163, Vilersiana 1165.

E

Ecbalium elaterium 37 (Dy). — *Ecclinusa* 948 (B.). 1275 (P.). — *Eccremocarpus* 671, 677, 679. — *Echinocystis fabacea* 457. — *Echiæna procumbens* 1083, – *Echinops* 87, 226. — *Echinus* 1147, *Baillonianus* 977, *integrifolius* 977, *oppositifolius* 977. — *Echites corymbosa* 747 s., *difformis* 747, *ovalifolia* 773, *paniculata* 760 s. — *suberecta* 773 s.— *Echinus vulgare* 859.— *Ectadiopsis lanceolata* 803, *myrtifolia* 803, *nigritana* 801, *Welwitschii* 802. — *Ectothrix* 1205. — *Edgeworthia* 914. — *Edwarsia denudata* 445 s. — *Eflisiophyllum* 817. — *Eggersia* 787 (P). — *Ehretia serrata* 828.—*Ehrharta uniglumis* 1058. — *Eichleria discolor* 915 s. — *Elæocarpus alnifolius* 560, *dasyandrus* 562, Hildebrandtii 562, Humblotii 562, *quercifolius* 567, Richardi 563, rhodonthoides 560, *rhodanthus* 568, *rufo-vestitus* 560, *serieus* 560, *subserratus* 562, Thouarsii 563. — *Elæodendron Argan* 910 s. — *Elatostema Goudotianum* 483, Humblotii 483, *incisum* 483, *madagascariensis* 463. — *Elettaria* 1199 s., 1133 (H.), *Cardamomum* 344 (P.). — *Eleusine* 1012, *Coracana* 1036, 1127. — *Elisma* 1051. — *Ellæa* brevistyla 1219 (Dr.), *reticulata* 1219 (Dr.). —*Elliottia* 156. —*Enallagma* 679.— Endoconidium Meynini 1244, 1268 (H.), *Audouini* 1243 (H.). — *Endodesmia* 78. — *Endothrix* 1205 (H.). — *Endrachnium* 392, 814. — *Enrila* 123. — *Entada abyssinica* 354, *gigalobium* 354 s., *Pursætha* 353 s. — *scandens* 354, *suffruticosa* 354. — *Enterospermum* 1306 (*Dr.*) s. — *Ephebe pubescens* 123 (N.). — *Ephippiandra myrtoidea* 353 s. — Epicharis Bailloni 292 (P.), Loureirei 291 (P.). — *Epiluma* 893 — *Epirhizanthus* 734, 1150. — *Episcia* 723. — *Equisetum arvense* 143, (Dy). — *Eragrostis* 1075, *cynosuroides* 1076, *Thumbergii* 1055, 1075 (B.). — *Eranthishyemalis* 14, 306. — *Erblichia* 165, *madagas-*

cariensis 582 s. — *Eremanthus* 279. — *Eremochloe Bigelowii* 1090. — Eremolæna *Humblotiana* 413, 566, 555, 570. — *Eremoluma* 925. — *Eremurus* 405, 1118, *Olgæ* 418. — Eribroma Klaineana 1273 (P.). — *Erica* 879, *carnea* 177 (Me.). — *Erigeron* 283. — *Eriobotrya japonica* 344 (P.). — *Eriocaulon* 1137. — *Eriochloa trichopus* 1087. — *Eriodendron* 370. — *Eriophorum* 1103. — *Eriosema* Bojeriana 388, *cajanoides* 387 s., *floribundum* 387 s., *glomeratum* 388, *incanum* 387 s., *polystachyum* 387, *psoraloides* 387. — *Ernodea* 200. — *Erythrina indica* 381, *versicolor* 381. — *Erythrocephalum* 279.— *Erythrochiton* 288, *hypophyllanthus* 746, *Wallichianum* 635 (P.). — *Erythropalum* 996, 1297 (P.). — *Erythrophlœum Cuminga* 376 (P). — Erythropyxis scandens 1265 (P.). — *Erythrospermum amplexicaule* 461, *amplifolium* 461, *coronarium* 461, *macrophyllum* 461 s.— *Erithroxylon* amplifolium 599, Boivinianum 599, *buxifolium* 606, *Coca* 1121 (H.)., coffeæfolium 605, corymbosum 606, crassipes 605, *discolor*, elegans 600, *ferrugineum* 604, *firmum* 604, *Gerardi* 604, *jossinioides* 604, *lanceum* 600, Laurel 600, *longifolium* 600, *myrtoides* 606, *nitidulum* 604, nossibeense 600, Pervillei 606, *platyclados* 600, *pyrifolium* 604, Richardianum 605, Rignyanum 605. — *Eschscholtzia californica* 1205. — *Esula indica* 351 (P.). — *Eucalyptus globulus* 133 (L.). — *Eucharis candida* 1134, *grandiflora* 1134, *Sanderi* 1134. — *Euchlæna* 110, 125 *luxurians* 107 (A.), 126, 146, *mexicana* 107 (A.), 126, 146. — *Eugenia* 61, athroopoda 1222 (Dr.), Bernieri 1221 (Dr.), Chapelieri 1222 (Dr.), *obovata* 1221 (Dr.), *paniculata* 1222 (Dr.). — *Eulobus* 121. — *Eulucuma* 944. — *Eumimusops*, 915, 922. — *Euosmia aggregata* 199, *caripensis* 199. — *Eupatorium* 267, *cannabinum* 1005 (H.), *dissectum* 262 (B.), *spicatum* 267 s., *triplinervium* 277. — *Euphorbia adenopoda* 616, *androsemoides* 614 s., aprica 616, *Bailloni* 615 s., Bakeriana 623, betacea 623, *Boissieri* 615, *Boivini* 616, *Bojeri* 624 s. *Breoni* 624 s., *Burmanniana* 615 s., *callitrichoides* 615 s., *capitata* 614 s., cervicornu 878, Commersonii 623, daphnoides 671, *decumbens* 614, *emirnensis* 672, *ensifolia* 672, *erythroxyloides* 672, *globulifera* 614 s., Grandidieri 615, Hildebrandtii 615, *hirta* 614 s., *hypericifolia* 614, *indica* 614, *leuconeura* 615, lohaensis 671, *lophoyona* 615, *madagascariensis* 615 s., Mancinella 623, *Milii* 624 s., *oxycoccoides* 615 pachysantha 623, *perforata* 615 s., *Pervilleana* 624, *physo clada* 623,

pilulifera 614, *piriformis* 623, *primulæfolia* 672, *prostrata* 615, *purpurascens* 614 s., *pyrifolia* 623, *rubicunda* 615 s., sapiifolia 616, *spathulata* 623 s., *segetalis* 672, *splendens* 624, stenoclada 672, subapoda 671, *tetraptera* 624, *Thouarsiana* 615, *thymifolia* 615, Tirucalli 672, *trichophylla* 615. — *Euphoria longana* 125 (P.), 6 (L.). — *Eureiandra* 423. — *Eurhynchoglossum* 734 (B.). — *Eurycoma* 122 (B.), 1285, 1322 (P.). — *Eustrephia* 1149. — *Eutoca diversicolor* 830, (E.), *Ortgiesiana* 830 s., *viscida* 830. — *Evernia prunastri* 123 (N.). — *Evodia* 1287 (P.), *aromatica* 447 s., Belahe 590, Boiviniana 591, *celastreacea* 590, *Chapelieri* 590, *densiflora* 590, *madagascariensis* 590, magnifolia 590, *obtusifolia* 590, *Ravensara* 447 s. — *Evoreocharis* 715 (F.). — *Excœcaria gigantea* 473. — *Exocarpos* 762 (P.). — *Exochorda* 316. — *Exogonium Jalapa* 1217 (Dy). — *Exostema longiflorum* 200.

F

Fayelia bituminosa 384 s., *flexuosa* 384. — *Falkia repens* 820. — Fargesia spathacea 1067 (F.). — *Farnesia odora* 362 s. — *Farguharia excelsa* 466 s. — *Faurea forficuliflora* 446. — *Fenzlia* 90. — *Fernelia* 200. — *Festuca eskia* 172 (Dy), *pilosa* 171 (Dy). *spadicea* (Dy) 172. — *Fevillea* 211, 451, 427 (C.). — *Fieldia* 734. — *Filago* 728. — *Fitzalania* 652 s. — *Fitzgeraldia* 577 s. — *Flacourtia cataphracta* 567, *Ramontchi* 567. — Flagenium 216. — *Fontanesia* 920, *Fortunei* 500, *phyllireoides* 199. — *Forestiera acuminata* 940, *porulosa* 940. — *Forschammeria* 1326 (P.). — *Forsteronia corymbosa* 747. — *Forsythia* 940, *suspensa* 421, *viridissima* 421. — *Foveolaria* 997. — *Fragaria* 57, 119 (Dy), *vesca* 344 (P.). — *Franchetella* 905 s. — Franchetia sphœrantha 477. — *Frappiera* 272 s. — *Frasera* 730. — *Fraxinus* 940, *excelsior* 89 (M.). — *Fremya* 94, 103 (T.). — *Fritillaria imperialis* 154 (Dy), 1045 (H.), *Meleagris* 1045 (H.). — *Fuchsia* 260, 772, *fulgens* 833 (H.), *prostrata* 270. — *Furcaria Boiviniana* 864 s. — *Fusanus compressus* 1026 (Me.), *cycnorum* 1026 (Me.), *glaucus* 1026 (Me.), *Preissianus* 1026 (Me.), *spicatus* 1026 (Me.). — *Fusarium* 1244 (H.).

G

Gaertnera 209, occidentalis 235, Thouarsii 209. — *Gagnebina axillaris* 354 s., *pterocarpa* 354, *tamariscina* 354 s. — *Gaimardia australis* 1022, *pallida* 1021. — *Galactia diversifolia* 382 s., *obcordata* 382 s., *sericea* 382 s. — *Galactites* 253. — *Galanthus* 1096. — *Galax aphylla* 933. — *Galearia* 1326 (P.). — *Galega diffusa* 388 s., *linearis* 388 s., *purpurea* 388 s.— *Galium Aparine* 13 (L.), *cruciatum* 13 (L.), *glaucum* 13 (L.), *Mollugo* 12 (L.), *rubioides* 13 (L.).— *Galopina* 192. — *Garcinia* 366, 1238 (P.), *acuminata* 352 (B.), *anomala* 83 (B.), *atroviridis* 349 (P.), Balansæ 827 (B.), *Benthami* 348 (P.), *Blumei* 351 (P.), *calycina* 352 (P.), *Cambodgia* 343, 348 (P.), *celebica* 348 (P.), *Championni* 828 (B.), *Choisyana* 352 (P.), *cladostigma* 344 (P.), *cochinchinensis* 343 (P.), *comorensis* 122 (Dr.), *Cowa* 343 (P.), *Delpyana* 744 (P.), *Desrousseauxii* 351 (P.), *dioica* 344 (P.), *disepala* 1221 (Dr.), *dulcis* 344 (P.), *echin carpa* 350 (P.), *elliptica* 352 (P.), *ferrea* 348 (P.), *Gaudi chaudii* 349, 351 (P.), *Grahami* 351 (P.), *Griffithii* 849 (P.), *Hanburyi* 344, 351, 358, 368 (P.), *Harmandii* 344, 349 (P.), *heterandra* 352 (P.), *indica* 343, 350 (P.), *Kydia* 343 (P.), *lanceæfolia* 343 (P.), *lateriflora* 351 (P.), *Loureiri* 344 (P.), *Mangostana* 62 (L.), 343, 349 (P.). *Morella* 351, 358 (P.), *Oliveri* 344 (P.), *paniculata* 343, 349 (P.), *pedunculata* 343, 349 (P.), *pictoria* 352 (P.), *Planchoni* 344 (P.). *quæsita* 343, 352 (P.), *trichostigma* 344 (P.), *Vilersiana* 348 (P.), *Wightii* 352 (P.), *xanthochymus* 348 (P.). — *Gardenia* 207, 218, 220, *Annæ* 334, *floribunda* 284. — *Gardenia angustifolia* 167, *nutans* 169. — *Garrya elliptica* 139, *Fadyeni* 140, *Thuretii* 140. — *Gartnera* 248. — *Gaudinia* 1053 (Dy.). — *Gaultheria procumbens* 1178 (Me). — *Gaura* 176. — *Gayella* 946. — *Gayo phytum* 122 (B.). — *Geissoloma* 31. — *Gelonium adenophorum* 978 s., *Boivivianum*, 978 s., *laurinum* 978 s. — *Gelsemium* 244. — *Geniostoma* Balansæanum 248, celastrineum 247, Cyrtandræ 279, densiflora 264, erytrosperma 263, *fœtens* 247, *Novæ-Caledoniæ* 263, Pancheri 264, phyllanthoides 264, *Remyana* 240, thymeleacea 263, vestitum 248, Vieillardi 264, 238). — *Genipa* 208, 244, 333, *Merianæ* 220. —

Genista 325, *madagascariensis* 443, *pilosa* 325, *sagittalis* 325. — *Gentiana acaulis* 702, *cruciata* 703, *lutea* 702. — *Geonoma* 1163, 1174. — Geosiris aphylla 1149. — *Geranium* 285, *anemonæfolium* 7 (L.), *compar* 592 s., *emirnense* 592 s., *frigidum* 592 s., *latistipulatum* 592 s., *simense* 592. — *Gesnera* 717. — *Gesneria* 666, 717, *adenantha* 710 s., *Hahnii* 719, *macrantha* 723, *oxyphylla* 710 s., *quadrifolia* 710 s., *rostrata* 710 s., *sylvatica* 710 s. — *Gigantochloa* 675 (F.). — Gigasiphon 365, 374. — *Gilæa* 1316 (P.). — *Ginalloa* 985. — *Gingko* 988. — *Girardinia crosa* 480, *furialis* 480 s. — *Gisekia* 554, *pharnaceoides* 485, *linearifolia* 485 s., *molluginoides* 485 s. — *Githago* 603. — *Githopsis* 427, *specularioides* 304. — Givotia madagascariensis 810. — *Gladiolus* 1163. — *Glaux palustris* 102 (G.). — *Globba* 1132 (H.). — *Gloneria* 181 s. — *Glossanthus* 724. — *Glossopetalum* 31. — *Gloxinia* 717, 722. — *Glyceria* 1072. - *Glycideras* 271. — *Glycine bituminosa* 384 s., *labialis* 382 s., Lanztii 382, *Lyallii* 382 (B.), *parviflora* 382 s., *subterranea* 380 s, — *Glyphia lucida* 271. — *Glyphosperma* 1118. — *Gnetum Gnemon* 344 (P.). — Gnidia Gilbertæ 1218 (Dr.), *pubescens* 1218 (Dr.), *rostrata* 1218 (Dr.). — *Godetia* 121. — *Gomphia amplexicaulis* 587 s., *anceps* 587 s., *angulata* 587 s., *deltoidea* 586 s., *dependens* 587 s., *lanceolata* 587 s., *obtusifolia* 586 (B.) s., *perseæfolia* 587 s., *suffruticosa* 588. — *Gomphocarpus* 1159 (Me.). — *Gomphrena* 637. — *Gongylocarpus* 176. — *Gónocaryum* 1324 (P.) — *Gonioscypha eucomoides* 1116. — Gonocrypta Grevei 804. — *Gordonia* 555. — *Gossipianthus* 636. — *Gossypium barbadense* 541, *herbaceum* 541, *hirsutum* 541 s., *peruvianum* 541 s., *prostratum* 541 s., *punctatum* 541 s., *vitifolium* 541 s. — *Gottschea alata* 626 (Be. et Mo.), *Gayana* 130 (Be. et Mo.), *pachyla* 626 (Be. et Mo.). — *Gouldia* 182. — *Grandidiera* 258. — *Grangeria madagascariensis* 342 s., *porosa* 342. — *Graphis scripta* 124 (N.). — Grevea madagascariensis 420, 477 (B.). — Grevellina scoparia 1160. — *Grewia* 611, 657 (P.). ambongoensis 559, *amplifolia* 558, *asiatica* 559, *Bakeriana* 558, betulæfolia 548, Boivini 550, botryantha 557, brideliæfolia 544, *calvata* 550, chalibæa 550, celle 550, comorensis 558, *cuneifolia* 558, cyclea 559, discolor 551, flavicans 548, *glandulosa* 551, glyphæoides 552, Grandidieri 544, *grandiflora* 559, Grevei 543, Hildebrantii 551, Humblotii 549, *lanceolata* 559, lavanalensis 548, lorifolia 543, *macrophylla* 558, mayottensis 557, minutiflora 551,

nossibeensis 549, *obovata* 558, penninervis 552, Pervillei 548, picta 557. *polypyrena* 559, Richardiana 558, saligna 544, serratula 549, subæqualis 544, tiliæcarpa 552, *triflora* 557, *tinervata* 550, *ulmifolia* 551 s., viscosa 557, zizyphifolia 550. — *Greyia Sutherlandi* 950. — *Griffonia* 366. — *Griselinia* 135, 137. — Guaduella marantifolia 616 (F.), 1013 (B.). — *Guadua* 677 (F.). — *Guapeba* 944. — *Guarea* 128. — *Guettarda* 174, 182, 208, 218 s. — *Guettardella* 218 s. — *Guidonia* 619, *amplissima* 567, *elliptica* 567, gelonioides 567, *lucida* 567, *nigrescens* 567, *Tulasneana* 567. — *Guilandina Bonduc* 371 s., *Bonducella* 371. — *Guilleminea* 636. — *Gundelia* 226, 278, 286, *Tournefortii* 85. — *Gunnera* 260. — *Gurania* 300. — *Gymnadenia conopea* 737. — *Gymniodes* 1321 (P.). — *Gymnocarpos* 602. — *Gymnocladus canadensis* 33, *chinensis* 34, *dioica* 33. — *Gymnogramma lanceolata* 533 (Br.), *Totta* 533. (Br.). — *Gynandropsis pentaphylla* 462 s. — *Gynopogon* 758, brevipes 776, caletioides 782, celastrineum 782, clusiophyllum 781, laurinum 781, microbuxus 776, rosmarinifolium 782, rubricaule 776, *sapiifolium* 775, suave 775, torqueatum 781. — *Gyrocarpus asiaticus* 554.

H

Habenaria 737. — Hachettea austro-caledonica 229. — *Hackelochloa* 1006. — *Hæmadictyon acutifolium* 791 s., *Gaudichaudii* 791 s., *glabratum* 790 s., *molle* 790 s., *ovatum* 791 s., *parviflorum* 783 s., *tomentellum* 791 s. — *Hæmodorum* 1144, 1154. — Hallia Bojeriana 432. — *Haloragis* 176, 260. — *Hamamelis* 1122. — *Hamelia* 199, 203. — *Hamiltonia* 214. — *Hancornia* 749. — *Hannoa* 1236, 1284 (P.). — *Hansteinia* 855 s. — Haplodypsis Pervillei 1167. — Haplophloga Bernieriana 1171, Comorensis 1171, loucoubensis 1171, Poivreana 1168, 1171. — Harmandia mekongensis 770, 1313 (P.). — *Harpagonella Palmeri* 812, 839, 857. — *Harpagophytum* 668, abbreviatum 670, dimidiatum 669, Grandidieri 669, leptocarpum 670. — *Harpephyllum* 123. — *Hasseltia* 1296 (P.). — *Hauya* 260. — *Havetiella* 77. — *Havetiopsis* 77. — *Hebenstreitia* 423, 696. — Heckeldora 1286, angustifolia 1287 (P.), latifolia 1287 (P.). — *Heckeria subpeltata* 478 s. — *Hecubæa* 286. — *Hedyotis* 182, 186. — *Hedysarum adscendeus* 431 s., *arboreum* 429

s., *biflorum* 431 s., *bupleurifolium* 431 s., *cylindricum* 432 s., *deltoideum* 429 s., *diversifolium* 430 s., *gangeticum* 430 s., *gramineum* 431 s., *granulatum* 431 s., *lanceolatum* 430 s., *lasiocarpum* 429 s., *latifolium* 429 s., *maculatum* 430 s., *nummularium* 432 s., *rugosum* 431 s., *salicifolium* 430 s., *triflorum* 431 s., *umbellatum* 429 s.— *Heisteria* 585, 769, 1297 (P.). — *Heleochloa* 1022.— *Helianthemum coriaceum* 332 s., *guttatum* 250 (A.), *kakiricum* 250 (A.), *lanceolatum* 332 (B.) s., *Lippii* 251 (A), *salicifolium* 250 (A.). — *Helianthus* 227, 275. — *Heliotropium* 85. — *Helleborus* 410, *niger* 133 (L.). — *Helmontia* 473. — *Helonia* 1108. — *Helopus trichopus* 1087. — *Helwingia* 137, *japonica* 277. — *Hemarthria* 1008. — *Hemerocallis fulva* 295. — *Hemicarex* 1099 s. — *Hemichœna* 667. — *Hemicroha* 620, 636. — *Hemicyclia* 1326 (P.) — *Hemiorchis* 1195, *burmanica* 1196, Godefroyi 1196, Harmandi 1196, Thoreliana 1196. — *Hemiquapoya* 78. — *Hemistemma Commersonii* 332 s. — *Himprichia* 123 s. — *Henoania* 949. — *Henricia agathoœides* 271. — *Henriquezia* 217. — *Henslowia* 1291 (P.). — *Heppiella* 710, 719, 720. — *Herincquia* 717 s. — *Heritiera littoralis* 487, *minor* 487 s. — *Herminiera* (Dy), *Elaphroxylon* 404 s. — *Hernandia sonora* 454. — *Herpestes colubrina* 39, *gratioloides* 39, *Monniera* 39. — *Herpestis* 698. — *Heterogaura* 176. — *Hexalobus callicarpus* 338 s., *madagascariensis* 341 s. — *Hexasepalum* 200 s. — *Hibbertia coriacea* 332. — *Hibiscus Abelmoschus* 509, *aculeatus* 510 s., ambongoensis 518, Antanossarum 517, *articulatus* 519, atroviolaceus 518, Bernieri 510, Boivini 510, Bojerianus 511, cardiophyllus 509, *chloroclados* 512, *ciliatus* 541 s., cœrulescens 516, comorensis 515, convolvuliflorus 516, *diversifolius* 509, *Donyi* 501 s., *Ellisii* 512, *Endlicheri* 501 s., *esculentus* 509, *ferrugineus* 515 s., 511 s., *ficulneus* 509 (B.) s., *furcatus* 510 s., gossypinus 518, Grandidieri 515, Greveanus 515, *heterotrichus* 512, Humblotii 517, lasiococcus 511, laurinus 511, macrogonus 510, microsiphon 511, *ocholeucus* 517, orbicularis 516. *oxaliflorus* 517, *palmatifidus* 512, palmatilobus 509, pamanzianus 517, *panduriformis* 519, *Parkeri* 517, pavoniformis 515, *physaloides* 519, *populneus* 541 s., *Rutenbergii* 512, *scaber* 509 s., sidæformis 518, *stenophyllus* 517, suaresensis 514, *surattensis* 510, *syriacus* 285, thespesianus 511, *tiliaceus* 512, *vitifolius* 518. — *Hierochloe*, 1074, *borealis*, 700. — *Hilaria* 1030. — *Hilsenbergia cannabina* 495 s. — *Himantophyllum variegatum* 932 (H.). — *Hippagrostis* 1859,

1086. — *Hippeastrum* 1132, *purpureum* 1140, *equestre* 1140 s. — *Hippomane spinosa* 252. — *Hippuris*, 176. — *Hirtella glandulosa* 342 s., *Thouarsiana* 342. — *Hitzeria* 123 s. — *Hochstettera* 260. — *Hodgkinsonia* 218. — *Hœmaria* 321, *discolor* 322. — *Hoferia* 728 s. — *Hoffmannia* 199. — *Holosteum umbellatum* 601. — *Holostyla* 184. — *Honkeneja peploides* 603. — *Hookerisideroxylon* 947. — *Hopea* 959, 980 (H.), borneensis 972 (H.), Dyeri 972 (H.), microcarpa 954 (H.), Nicholsoni 972 (H.), sarawakensis 971 (H.), Treubii 955 (H.), Vesquei 971 (H.). — *Hormogyne* 936, 949 s. — *Homalium albiflorum* 575, *axillare* 574, *brachystylum* 573, *confertum* 574, *erianthum* 574, *Hildebrandtii* 576, *Hoffmannianum* 575, Humblotii 574, *integrifolium* 574, *involucratum* 576, *laxiflorum* 575, *leucophlœum* 576, *micranthum* 574, *microphyllum* 574, nobile 575, *nudiflorum* 575, *oppositifolium* 575, *paniculatum* 574, *Parkeri* 574, *planiflorum* 574, *sanguineum* 575, *scleroxylon* 575, *tetramerum* 576 s., *Thouarsianum* 574, *Vatkeanum* 576. — *Hottonia palustris* 854, 970. — *Houdetota volubilis* 338 s. — Hounea madagascariensis 301, 611. — *Houttea* 718, 722. — *Hoya carnosa* 745. — *Hugonia castanea* 599, *lancifolia* 598, *sphærocarpa* 598. — *Huertea* 123. — *Humbertia madagascariensis* 814. — Humblotia comorensis 593. — *Hialocalyx setiferus* 582 s. — *Hyænanche* 594, 650. — *Hybanthus buxifolius* 584, *linifolius* 584. — *Hydnora africana* 545. — *Hydrocleis Humblotii* 167 (Dy). — *Hydrolea* 828. — *Hydrophyllum virginicum* 829. — *Hydrostachys* 648. — *Hymenachne* 1094. — *Hymenæa* 196, *Courbaril* 67, *verrucosa* 372. — *Hymenocallis* 4, *Bonplandii* 1135. — *Hymenodictyon* 181. — *Hymenophyllum capillare* 532 (Br.), *lineare* 532 (Br.). — *Hyobonche* 735. — *Hyophorbe indica* 1173. — *Hypericum japonicum* 1219 (Dr.), stenocarpum 1219 (Dr.). — *Hypocalymna* 103 (T.). — *Hypopithys multiflora* 736. — *Hypoxis minuta* 1137, *nana* 1137. — *Hyptiandra* 1285 (P.).

I

Icacina 1324 (P). — *Icacorea* 989 s. — *Ichthyoctonum madagascariense*, 410 (B.). — *Ilex* 737, *gigantea* 252 s. — *Illicium anisatum* 921 (H.). — *Illipe* 949. — *Imantina* 202, 205 s. — *Imbricaria* 507 (P.), 922, 949 s., *gigantea* 919, *maxima* 919, Pierrei 919, 923, 924 s. —

Imhofia Duparquetiana 1132. — *Impatiens* auricoma 596, *Baroni* 595, *capensis* 594 s., *comorensis* 594, delicatula 596, *emirnensis* 595, filipes 594, *firmula* 594, Hildredrandtii 595, Humblotiana 286, 594, Lantziana 595, *latifolia* 595, *leptoclada* 594, *Lyallii* 594, macradenia 595, *madagascariensis* 596 s., manaharensis 595, *Rutenbergii* 594 s., *salicifolia* 594, *Trichoceras* 594. — *Indigofera Anil* 397, Bernieri 399, Boiviniana 398, *Bojeri* 399, *Bojeri* 398 s., *compressa* 397, *ferruginea* 397 s., *fusca* 397 s., Grandidieri 397, *hirsuta* 397, *hirta* 400, *indica* 397 s., *leucoclada* 397, longeracemosa 399, *madagascariensis* 397, micropus 400, Mimosella 400, mouroundavensis 397, onobrychoides 398, *Parkeri* 399, *pectinata* 399, *pedunculata* 398, *pinifolia* 399 *pumila* 400, *punctata* 398 s., retroflexa 399, Richardiana 398, *secundiflora* 398, *stenosepala* 398, *strobilifera* 397, *sumatrana* 397 s., tephrosiopsis 399, *tenella* 400 s., *thymoides* 399, *tinctoria* 397, vohemarensis 400. — *Inga* 196, *anomala* 824, *fastigiata* 364 s., *Sassa* 364 s., *sericea* 824 s., *Zygia* 364 s. — *Intsia elata* 372 s., *madagascariensis* 372 s. — *Inula graveolens* 190 (M.), *viscosa* 190 (M.). — *Involucraria rubricaulis* 41 (Dy). — *Iodes* 554, *africana* 13, 22. (P.), Klaineana 1321 (P.). — *Ionidium buxifolium* 584 s., *linifolium* 584 s., — *Ipomœa purpurea* 386, sescossiana 385. — *Irvingia gabonensis* 1233 (P.). — *Isnardia palustris* 101. — *Isoloma* 710, 717, 722. — *Isonandra* 519 (P.), 949, *dasyphylla* 527 (P.) s., *Gutta* 498, 505 (P.) s., *Lamponga* 526 (P.) s., *microphylla* 531 (P.) s., *puberula* 529 (P.). s. — *Isopyrum* 410. — *Isotachys madida* 629 (Be. et Mo.). — Isothylax heteromorpha 877. — *Isotoma* 310. — Iteiluma 892. — *Ixia minuta* 1137 s. — *Ixophorus* 1085. — *Ixora* 243, Bernieriana 265 (B.), *borbonica* 1308 (Dr.), *cinerea* 1308 (Dr.), *coccinea* 13 (L.), *emirnensis* 1307 (Dr.), Grevei 1308 (Dr.), Hildebrandti 1309 (Dr.), Humbloti 1306 (Dr.), *linearifolia* 1307 (Dr.), malacophylla 1309 (Dr.), microphylla 1307 (Dr.), *nigrescens* 1307 (Dr.), *odorata* 1306 (Dr.), *parvifolia* 1307 (Dr.) s., rotundifolia 1307 (Dr.), *siphonanta* 1306 (Dr.), *triflora* 218 s..

J

Jacaranda 677. — *Jæschkea* 729. — *Jambosa vulgaris* 344 (P.). — *Jasminum fruticans* 659, *grandiflorum* 233, *humile* 659, *nudiflorum*

658, *oficinale* 659, *pubigerum* 940. — *Jasonia* 190 (M.). — *Jatropha Curcas* 810. — Jollydora *Duparquetiana* 1233 (P.). — *Juglans regia* 89 (M.). — *Juliania* 123. — *Juncella* 1023. — *Juncus bufonius* 251. — *Jungermannia* 627 (Be. et Mo.), *otiphylla* 631 (Be. et M.), *ventricosa* 632 (Be. et M.). — *Jussiœa linearis* 102. — *Justicia* 837.

K

Kadsura japonica 332. — *Kadua* 182. — *Kalanchoe amplexicaulis* 469, *campanulata* 469, *eriophylla* 468, *floribunda* 468, *gracilipes* 469, Hildebrantii 468, *miniata* 469, multiceps 469, *orgyalis* 468, *panduriformis* 469, *parviflora* 468, *peltata* 468, *porphyrocalyx* 469, *pumila* 468, *schizophylla* 469, *synsepala* 468, *tomentosa* 468, *trichantha* 468. — *Kaliphora* 138. — *Kalmia* 407, *angustifolia* 1178 (Me.), *glauca* 1177 (Me.), *latifolia* 261 (B.), 1177 (Me.). — Karlea Berchemioides 1271 (P.). — *Kelloggia* 192. — *Keratephorus* 524 (P.) s. — *Kerizonoma littoralis* 1019 s. — *Kerria* 718. — *Ketmia Rutenbergii* 512 s. — *Xickxella alabastrina* 1202 (H.). — *Kigelia æthiopica* 695, *africana* 695, madagascariensis 695. — *Kitchingia amplexicaulis* 469 s., *campanulata* 469 s., *gracilipes* 462 s., *miniata* 469 s., *multiceps* 469 s., *panduriformis* 469 s., *parviflora* 468 s., *peltata* 468 s., *porphyrocalyx* 469 s. — Klainedoxa gabonensis 1235 (P.). — *Klattia* 1153. — *Kleinhovia hospita* 487. — *Klugia* 734 s. — *Kniphofia* 405. — *Kœllikeria* 720. — *Kopsia* 774, *pilosa* 779. — *Kosteletzkia hispida* 541, *madagascariensis* 541, Thouarsiana 541, *velutina* 541. — *Kundmannia græca* 185 s. — *Kurrimia* 152.

L

Labatia 949 s., *macrocarpa* 901, 944. — *Labordia* 238, 248, *Echitis* 239, *fragræoidea* 240, hedyosmifolia 240, *Molokaiana* 240, *Remyana* 240, *sessilis* 240, *tinifolia* 238. — *Labourdonaisia* 580 (P.), *albescens* 915, *calophylloides* 916, *discolor* 915, 942, *madagascariensis* 917, *revoluta* 916, *sarcophleia* 917, 924. — *Labramia* 917, *coriacea* 908, 918.

— *Lachenalia* 1110. — *Lachnanthes* 1144. — *Lachnidium Acridiorum* 1244 (H.). — *Lachnostoma* 198. — *Lagenaria* 41 (Dy). — *Laggera* 283. — *Lagoecia cuminoides* 135. — *Lagunea* 516. — *Lamium amplexicaule* 251 (A.). — *Landolphia* 1278 (P.). — Lanessania turbinata 49. — *Lanneoma* 123. — *Lantana* 880. — *Laplacea* 553. — *Lappula Myosotis* 858. — *Laserpitium gallicum* 24 (L.). — *Lasthenia* 287. — Lastrea Humblotii 534 (Bak.). — *Lathræa Clandestina* 735, *japonica* 736, *squamaria* 735. — *Laubertia* 773 s. — *Laurus cymosa* 448 s., *madagascariensis* 458 s. — *Lavallea* 1292, 1297 (P.). — *Lavalleopsis* 1293, 1297 (P.). — *Lawia* 645. — *Lebeckia retamoides* 445. — *Lecanora atrocinerea* 124 (N.), *callopisma* 124 (N.), *cerina* 124 (N.), *citrina* 124 (N.), *conizæa* 124 (N.), *ferruginea* 124 (N.), *galactina* 124 (N.), *hæmatomma* 124 (N.), *murorum* 124 (N.), *nitens* 124 (N.), *parella* 124 (N.), *parisiensis* 124 (N.), *pyracea* 124 (N.), *rugosa* 124 (N.), *saxicola* 124 (N.), *subcarnea* 124 (N.), *subfusca* 124 (N.), *symmictera* 124 (N.), *vitellina* 124 (N.). — *Lecidea albo-atra* 124 (N.), *disciformis* 124 (N.), *fusco-cinerea* 124 (N.), *geographisca* 124 (N.), *myriocarpa* 124 (N.), *parasema* 124 (N.), *pelidna* 124 (N.), *rivulosa* 124 (N.), *superans* 124 (N.).— *Lecontea* 191. — *Ledum* 711 *palustre* 1178 (Me.), *Leersia* 1091. — *Leiochilus* 199. — Leioclusia Boiviniana 244 (B.), *Leioscyphus abnormis* 629 (Be. et Mo.), fuegiensis 630 (Be. et Mo.), *repens* 630 (Be. et Mo.), — *Lejeunea ancistrodes* 639 (Be. et Mo.), *chœchina* 639 (Be. et Mo.), decurvicuspis 639 (Be. et Mo.), *flagellare* 639 (Be. et Mo.), fuegiana 638 (Be. et Mo.), *Gayana* 639 (Be. et Mo.), *hygrophila* 639 (Be. et Mo.), *Liebmanniana* 638 (Be. et Mo.), *ovata* 639 (Be. et Mo.), *parasitica* 639 (Be. et Mo.) Savatieriana 638 (Be. et Mo.), *serpyllifolia* 638 (Be. et Mo.), *stricta* 639 (Be. et Mo.), *unciloba* 638 (Be. et Mo.).— *Lemna* 147 (Dy).— *Lenidia madagascariensis* 332 s. — *Leperoma ochroleuca* 621 (Be. et Mo.). — *Lepidagathis* 836. — *Lepidium didymum* 467 s. — *Lepidospirania cenchriformis* 1079. — *Lepidozia capillaris* 637 (Be. et Mo.), Senlensis 637 (Be. et Mo.), Serpens 637 (Be. et Mo.). — *Lepionurus sylvestris* 762, 1313 (P.). — *Lepipogon obovatum* 243 s. — *Lepirodiclis* 602 — *Lepraria chlorina* 124 (N.). — *Leptaulus* 197. — *Leptochloa bipinnata* 1075. — *Leptodermis lanceolata* 214 s. — *Leptogium microphyllum* 123 (N.). — *sinuatum* 123 (N.). — *Leptolœna* Bernieri 564, *multiflora* 564, *pauciflora* 564, *turbinata* 564. — *Leptospermum altenua-*

tum 103 (T.), *ellipticum* 103 (T.). *Fabricia* 103 (T.), *flavescens* 103 (T.), *javanicum* 95 (T.), *lævigatum* 103 (T.), *lanigerum* 103 (T.), *rupestre* 103 (T.), *stellatum* 103 (T.). — *Leptostylis* 895, 948, *filipes* 907. — *Leptothrix* 753. — *Leucanthemum lacustre* 1028 (Dy), *vulgare* 1028 (Dy). — *Leucaster* 697. — *Leucocarpus* 666. — *Leucocrinum* 1111. — *Leycesteria* 707. — *Licana* 41 (Dy). — *Licaria* 728. — *Ligea* 644, *secundiflora* 643. — *Ligeria* 722 s. — *Lignum clavorum* 1225 (P.) s. — *Ligustrum* 378, 940, *multiflorum* 880 s., *resinosum* 185 s., *spicatum* 880 s., — *Lilœa subulata* 743. — *Lilicella* 1188 s. — *Limnanthes* 237. — *Limnas* 1081. — *Limnophila* 698 s. — *Limodorum* 734, *abortivum* 534. — *Limoniastrum* 982, 1000. — *Lindsaya chinensis* 532 (Br.) s. — *Linum betsiliense* 598, *smirnense* 598. — *Lipochœta* 276. — *Lippia* 880. — *Liriope* 1109, 1154, *graminifolia* 1141, *spicata* 1141 s. — *Liriosma* 1297 (P.). — *Lithosanthes* 210. — *Lithospermum arvense* 858, *prostratum* 859. — *Littorella* 817. — *Loasa hispida* 405, *vulcanica* 405. — Loasella rupestris 650. — *Lobarina scrobiculata* 124 (N.). — *Lobbia* 547. — *Lobelia* 284. — *Locandia* 1284 (P.). — *Locheria magnifica* 723 s., *magnifico-Warczewii* 724. — *Lœflingia* 601. — *Lomaria attenuata* 532 (Br.). — *Lomenia* 1153, *borbonica* 1154. — *Lonchitis pubescens* 532 (Br.). — *Lonchocarpus* ichthyoctonus 440, *inconstans* 440. — *Lonchostephus* 646. — *Lonicera* 66 (Dy). — *Lopezia* 260. — *Lophocolea* 629 (Be. et Mo.), *austrigena* 631 (Be. et Mo.), *grisea* 632 (Be. et Mo.), Gottscheoides 631 (Be. et Mo.) *horridula* 637 (Be. et Mo.), muricata 632, 637 (Be. et Mo.), *Novæ Zelandiæ* 631 (Be. et Mo.), *var.* biloba 632, *otiphylla* 631 (Be. et Mo.), *sabuletorum* 632 (Be. et Mo.), *subviridis* 632 (Be. et Mo.), *triacantha* 632 (Be. et Mo.). — *Lophospermum* 671. — *Loranthus* 986, *forficuliflora* 446 s. — *Lotus angivensis* 379. — Lourya campanulata 743. — *Louteridium mexicanum* 989 s. — *Luculia* 199. — *Lucuma* 890, 926, 944, 949, baladensis 896, *Baillonii* 892, 895, *Bonplandi* 578 (P.), crebrifolia 897, Deplanchei 894, discolor 935, jacquiniæfolia 897, lætevirens 894, *mammosa* 901, *peduncularis* 896, *Rivicoa* 945, *rubicunda* 883, *tarapotensis* 905. — *Ludia* 1296 (P.), *madagascariensis* 567. — *Ludwigia palustris* 102. — *Luffa* 41 (Dy), 844. — *Lupinus* 280, *cochinchinensis* 443 s. — *Lychnis* 636, *chalcedonica* 604, *coronaria* 604. — *Lychnophora* 268. — *Lycium* 210 — *Lycopodium cernuum* 534 (Br.), *fertile* 534 (Br.), *gnidioides* 534 (Br.), *saurur-*

rus 534 (Br.), *verticellatum* 534 (Br.). — *Lycopsis arvensis* 858. — *Lygeum* 100, 1078. — *Lygodisodea corymbosa* 191, *fœtida* 191. — *Lygodium Kerstemii* 533, *lanceolatum* 533 (Br.). — *Lyonsia* 164, 772. — *Lysimachia Klatteana* 434, *Nummularia* 35 (L.), paridiformis 433. — *Lysinema pungens* 879.

M

Macaranga 1327 (P.), *alnifolia* 991, *ankafinensis* 991, *Baillonianа* 990, *boutonioides* 991, *cordifolia* 990 s., *cuspidata* 989, *echinocarpa* 991, *eglandulosa* 990, *ferruginea* 991, Hildebrandtii 990, Humblotiana 990, *macropoda* 990, *myriolepida* 991 *oblongifolia* 991, *obovata* 989, *ovata* 991, *peltata* 989 s., platyphylla 991, *racemosa* 991, *reticulata* 989, *ribesioides* 991, *rottleroides* 990, *sphærophylla* 989. — *Macarisia* 555. — *Machærium retusum* 436 s. — *Machaonia* 198, 203, 707, *cymosa* 204, Hahniana 204, Galeottiana 204, Lindeniana 204, portoricensis 204, veracruzeana 204. — *Macleania cordata* 1179 (Me.). — *Macrocnemum* 181. — *Macrolobium bijugum* 372 s. — *Mærua arenaria* 466, *madagascariensis* 466, *ovalifolia* 466 s., *scabra* 466 s. — *Mæsoluma* 896. — *Magnolia* 317. — *Mahea* 918, *natalensis* 942. — *Mahonia ilicifolia* 7 (L.). — Macokoa congolana 619, 704. — *Malacantha* 1275 (P.). — *Malachium aquaticum* 602. — *Malassezia* 1248 (H.). — *Mallotus* 1147, *Baillonianus* 978 s., *integrifolius* 977 s., *oppositifolius* 977 s. — *Maltebrunea leersioides* 1062 s. — *Malus* 189 (Dy). — *Malva verticillata* 503. — *Mammea* 78 1224 (P.), *africana* 1225 (P.) *americana* 1212, 1223, 1225 (P.), 82 (B.), Ebboro 1213, 1223, 1225 (P.) *excelsa* 1225 (P.) s. — *Mandirola* 725. — *Manettia* 191. — *Mangifera indica* 344 (P.). — *Mangostana* 1238 (P.). — *Manihot utilissima* 810. — *Manisuris* 1006, 1126. — *Manneia* 567 s. — *Mannia africana* 1282 (P.). — *Manniophyton* angustifolium 954. — *Maranta* 1133. — *Marantochloa comorensis* 1200. — *Marathrum* 644. — *Marattia fraxinea* 533 (Bak.). — Marcellia mirabilis 625. — *Marchantia tabularis* 628 (Be. et Mo.). — *Marenteria* 651 s. — *Marsdenia* 1159 (Me.), Balansæ 811, *erecta* 1096 (H.), speciosa 811, Vieillardi 812, vincæflora 811. — *Martensella Audouini* 1202 (H.), 1242 (H.), *microspora* 1246 (H.), *pectinata* 1202 (H.), 1244 (H.), Sabouraudi 1203 (H.). —

Martynia 668, 677, 732. — *Mascarenhesia* 773. — *Massonia* 1110. — *Mastichodendron* 963. — *Mastixia* 139. — *Matelea* 832. — *Mathurina penduliflora* 164. — *Matourea pratensis* 699. — *Maurandia* 671. — *Medeola* 1003 (Dy). — *Medicago* 995 (Dy). — *Melampyrum arvense* 531, *pratense* 531. — *Melanopsidium* 302. — *Melanorrhœa glabra* 537 (P.), *laccifera* 518 (P.), *usitata* 537 (P.). — *Melasphærula* 1153. — *Melhania* corchoriflora 501, *decanthera* 482, 495 s., *laurifolia* 482, 494 s. — *Melhaniella* 482. — *Melianthus* 951. — *Melicocca* 123. — MELIENTHA suavis 763 (P.). — *Melinis* 1081, *minutiflora* 1083. — *Melocauna* 367 (P.). — *Melochia* 474 (P.). *corchorifolia* 501, *hirsuta* 502. — *Melodinus* æneus 786, Balansæ 785, buxifolius 787, celastroides 787, inæaquilatus 786, phyllinæoides 787, polyadenus 786. — *Melothria pendula* 308. — *Menabea venenata* 825 (B.). — *Mendoncia madagascarica* 826 s. — *Menispermum gomphioides* 459 s., *multiflorum* 456 s. — *Mentha arvensis* 1218 (Dy). — *Mentzelia ornata* 513. — *Menyanthes* 165 (Dy), 221. — *Mercurialis annua* 993 (Dy). — *Mertensia virginica* 859. — *Meryta* 138. — *Mespilodaphne acuminata* 448, Bernieri 453, *cymosa* 448, *Lindleyana* 448 *madagascariensis* 448, *marginata* 448, *trichophlebia* 453 — *Metrosideros angustifolia* 104 (T.), *collina* 104 (T.), *laurifolia* 104 (T.), *lucida* 104 (T.), *operculata* 104 (T.), *scandens* 104 (T.), *vera* 104 (T.). — *Meum athamanticum* 185. — *Micrandra* 528. — *Micranthus* 1153. — *Microcala filiformis* 755. — *Micrococcus* 1245 (H.), *ureæ* 754. — *Microdesmis* 1256 (P.), 1327 (P.). — MICRODONTOCHARIS 1134. — *Microglossa* 271. — *Micropiper candidum* 478. — MICROPLUMERIA Sprucei 749. — *Microruellia* 853 — *Microschwenkia* 662. — *Microsemma* 728. — *Microsplenium* 707, *Coulteri* 203. — *Microsporon* 1266 (H.), *anomæon* 1248 (H.), *Audouini* 1201 (H.), 1242 (H.), 1245 (H.), *batrocosis* 1267 (H.), *diphtericum* 1267 (H.), *furfur* 1248 (H.), *gracile* 1266 (H.), *Malassezi* 1246 (H.), *mentagrophytes* 1205 (H.), *minutissimum* 1266 (H.), *muris* 1267 (H.), *ovale* 1246 (H.), *petrophyton* 1247 (H.), *septicum* 1267 (H.), *trachomatosum* 1266 (H.), *vulgare* 1246 (H.) — *Microtea debilis* 40 (L.). — *Microtropis* 152. — *Middendorfia* 88. — *Milium* 1066, 1082. — *Miliusa* 377. — *Milletia* amygdalina 396, antsahalanbensis 395, Chapelieri 395, Grandidieri 395, *lenneoides* 396, *madagascariensis* 395. — *Mimosa acantholoba* 358, *aquatica* 356 s., *alternans* 365 s., *asperata* 357, *bellatrix* 357 s., *bicolor* 355, Campenoni 1300 (Dr.), *canescens* 357 s., *chrysostachys* 347,

ciliata 357 s., *decurrens* 358, *emirnensis* 357, *Farnesiana* 362 s., *ferruginea* 362 s., Grandidieri 357, *Hallas* 357, helvilleana 357, Hildebranti 1300 (Dr.), *hispida* 357 s., *lacustris* 356 s., *latispinosa* 357, 1299 (Dr.), Levenensis 1300 (Dr.), *mascarensis* 357 s., *myriacanthus* 1300 (Dr.), *nossibiensis* 357, *pedunculata* 362 s., *pellita* 357 s., *pennata* 362 s., *pentagona* 362 s., *phyllacantha* 357 s., *pigra* 357 s.. *platycarpa* 358, *polyacantha* 357 s., *procumbens* 357, 358 s., *prostrata* 356 s., *Psoralea* 357, *pterocarpa* 354 s., *Sassa* 364, *scandens* 354 s., *scorpioides* 362 s., *sicaria* 357 s., *tamariscina* 354 s., *torta* 362 s., Vilersii 1299 (Dr.). — *Mimusops* 497 (P.), 582 (P.), *acuminata* 528 (P.), *albescens* 916, Bakeri 942, *Balata* 505 (P.), 920, 922, *bidentata* 506 (P.), *coriacea* 505 (P.), 923, *costata* 922, *discolor* 916, *dissecta* 507 (P.), *domingensis* 508 (P.), *elata* 505 (P.), *Elengi* 908, 920, 944, *gigantea* 919 *globosa* 507 (P.), *Gutta* 507 (P.), *Horneana* 917, *indica* 923, *Kaukri* 507 (P.), 923, *Kirkii* 942, 505 (P.), *Kummel* 923, *maxima* 505 (P.) 919, *Melmonis* 507 (P.), Pancheri 907, *parviflora* 907, *pauciloba* 922, *petiolaris* 505 (P.), Pierrei 919, *Pleeana* 923, Riedeliana 922, *Schomburgkii* 506 (P.), s., 507 (P.), Schweinfurthii 943, *Sideroxylon* 924, *Sieberi* 507 (P.), *Viellardii* 505 (P.). — *Minquartia* 585, 1297 (P.). — *Miquelia* 1315 (P.). — *Mitchella* 207, 270. — *Mitostemma* 523. — *Mitraria* 734. — *Mixandra* 581 (P.). — *Mniopsis* Glazioviana 647. — *Mollinedia myrtoidea* 342. — *Molopospermum cicutarium* 24 (L.). — *Momordica* 309, *mixta* 41 (Dy). — *Monachochlamys* Boivini 826, *flagellaris* 826 s., *madagascarica* 826 — *Monachyron* 1058, 1081 s., *villosum* 1057. — *Monæses uniflora* 141. — Monanthotaxis congoensis 879. – *Monguia cordifolia* 860 s., *lanceolata* 846 s. — *Monimia* Lastelliana 342. — *Monniera trifoliata* 39. — *Monodora* 319, *madagascariensis* 341, *Myristica* 652. — *Monopsis* 310. — *Monopyle* 722. — *Monotes africana* 1298 (P.), glandulosa 1298 (P.). — *Monotheca* 910, 913, 925, *mascatensis* 914. — *Monothecium* 838. — *Monotropa* 1150. — *Morinda* 202, Beccariana 205, *reticulata* 218. — Morindella 205, — Morindina Lastelliana 205. — *Moritzia* 839. — *Morus* 682. — *Moscharia* 280, *asperifolia* 251. — *Mostuea* gabonica 245, madagascarica 245, Pervilleana 246. — *Motandra* glabrata 760, Welwitschiana 760. — *Mougeotia hirsuta* 502. — *Mourera elegans* 647. — *Mouriri* 127. — *Mucuna* 197, Bernieriana 382, *comorensis* 380 s., horrida 381, *pruriens* 381, *prurita* 382 s. — *Mundulea* ambatoana 390,

ambongoensis 391, Antanossarum 390, densicoma 391, Grandidieri 390, *Hookeri* 389, *pauciflora* 389, Richardiana 389, *striata* 389, *suberosa* 389 s., *Telfairii* 389, tullearensis 390, *Munronia* 474 (P.). — MURIANTHA 916. — *Muriea* 582 (P.), 942, *albescens* 915, *discolor* 916, 942. — *Muricopsos* 920. — *Murraya exotica* 59. — *Musa liffortiana* 1199. — *Muscari comosum* 55 (Dy). — *Mussaenda* 218. — *Myogalum nutans* 407. — *Myoporum* 696. — *Myosotis* 281, 859. - *Myosurandra moschata* 477. — *Myrianthea laxiflora* 575, nobile 575, *oppositifolia* 575. — *Myristica* 3 (T.), *acuminata* 454, *aromatica* 455 s., *bracteata* 455 s., Chapelieri 455, *fragrans* 455, *madagascariensis* 454, *moschata* 456 s., *philippensis* 455, *sylvestris* 455 s., Vouri 454. — *Myrosma cannœfolium* 1194. — *Myroxylon* 237, *perniferum* 7, *pubescens* 7. — *Myrrinum* 90. — MYRSINILUMA 897 (Br.).

N

Nagelia 720. — *Nageia* 987. — NALLOGIA Gaudichaudiana 985. — *Napeanthus* 734. — *Napoleona imperialis* 60, *Whitfieldii* 62. — *Narcissus pseudo-narcissus* 177. — *Nardia* 630 (Be. et Mo.). — *Nardus stricta* 1077. — *Naregamia* 474 (P.). — *Narthecium* 1154. — *Nasturtium barbareæfolium* 467, *indicum* 467, *officinale* 467. — *Natsiatopsis* 1316 (P.). — *Natsiatum* 1316 (P.). — *Nauclea* 182, *aculeata* 229, *africana* 201 s., *Cinchonæ* 228, *inermis* 201, *orientalis* 201, *parvifolia* 201, *platanocarpa* 201 s., *polycephala* 228. — NAXIANDRA 127. — *Neea* 787 (P.). — *Nelumbo speciosa* 344 (P.). — *Nematostylis anthophylla* 198, *loranthoides* 198 s. — Neodypsis Lastelliana 1172. — *Neolacis* 645. — NEOLINDENIA mexicana 851, 867, 989 s. — NEOPHLOGA 1173. — *Neottia* 734. — *Nepenthes* 730, *phyllamphora* 553. — *Nephrodium albopunctatum* 533 (Bak.), *calopteron* 533 (Bak.), *cicutarium* 533 (Bak.), *Filix-mas* 533 (Bak.), Humblotii 533, 534 (Bak.), *molle* 533 (Bak.), *penniferum* 533 (Bak.), *prope penniferum* 533 (Bak.), *subtriphyllum* 533 (Bak.). — *Nephrolepis acuta* 533 (Bak.), *cordifolia* 533 (Bak.), *ramosa* 533 (Bak.). — *Neptunia oleracea* 356 s., *plena* 356 s., *prostrata* 356, *stolonifera* 356 s. — *Nerium* 750, 774, *Oleander* 284. — *Nertera depressa* 218 s., *reptans* 218 s., *setulosa* 218 s. — NESOGORDONIA Bernieri 555, 563. — *Nesoluma polynesicum* 964. — *Neuberia* 1154.

— *Neumannia* 1296. — *Neuracanthus capitatus* 835. — *Neurachne maxima* 1093 s., *panicoides*, 1094 s. — NEUROLAX 1295 (P.). — NEUROLABIUM cymosum 749. — *Neviusa alabamensis* 280, — *Neviusia* 280 s. — NEWTONIA insignis 721. — *Nhandiroba* 452. — *Nicandra* 278. — *Nicholsonia barbata* 430 s., *cayennensis* 430 s., *monosperma* 431 s., *radiata* 431 s., *reptans* 431 s., *venustula* 430 s. — *Nicotiana Tabacum* 663. — *Niebuhria arenaria* 466 s., *madagascariensis* 466 s., *oblongifolia* 466 s. — *Nierembergia anomala* 661, *staticæfolia* 661. — *Nietneria* 1108, 1155. — *Nigritella* 1039. — *Nipa fruticans* 344 (P.). — *Niphœa oblonga* 724, *rubida* 724. — *Nisa albiflora* 575 s., *involucrata* 576 s., *leucophlœa* 576 s. *nudiflora* 575 s., *sanguinea* 575, *scleroxylon* 575 s., *spicata* 576 s. — *Nitrophila* 636. — *Nolana* 406. — *Nonnea flavescens* 859 s. — *Normandina pulchella* 124 (N.). — *Northea* 922, 941, 948, *Hornei* 917 s., *seychellana* 917 s. — NOTHECHINUS 1087. — *Notylia bipartita* 1039. — *Nuphar luteum* 110, 114, 167 (Dy). — *Nuttallia* 316. — *Nymphœa cærulea* 461 s., *capensis* 461, *Edgeworthii* 461 s., *emirnensis* 461 s., *Hookeriana* 461 s., *Lotus* 461, *madagascariensis* 461 s., *punctata* 461 s., *scutifolia* 461 s. *stellata* 461.

O

Obetia ficifolia 479, *laciniata* 484, *madagascariensis* 479, *morifolia* 484, *pinnatifida* 484. — *Obolaria* 729. — *Ochanostachys* 769, 1297 (P.). — Ochna andravinensis 588, Bernieri 588, Boiviniana 589, brachypoda 588, *ciliata* 588, comorensis 589, Humblotiana 589, lævigata 586, *madagascariensis* 588, obovata 589, parvifolia 589, Pervilleana 588, *polycarpa* 589, *serratifolia* 589, *vaccinioipes* 589. — OCHOCOA Gabonii 12547 (P.). — *Ochrocarpus* 1212 (P.), *africanus* 1213, 1223, 1225 s. (P.), decipiens 82 (B.), *evonnymoides* 83 (B.), *excelsus* 1225 (P.) s., Humblotii 1220 (De.), *madagascariensis* 83. — OCHRONERIUM 778, Humblotii 774. — *Ochrosia* 750, 768. — *Ocotea acuminata* 448 s., Humblotii 453, *trichophlebia* 448 s. — OCTOKNEMA 1297 (P.), *Klaineana* 1293 (P.). — *Octolepis* 704. — *Odyendyea* 1257 1284 (P.). — *Œdematopus* 78, *dodecandrus* 78. — *Œnone* 644. — *Œnothera* 101, 121. — *Oidium* 1248 (H.). — *Olax* 769, 1297 (P.), *Autraniana* 1295 (P). —

Oldenlandia 218. — *Olea* 940, *europæa* 378, *laurifolia* 378. — *Oligospora* 77. — *Oligotheca* 946. — *Olinia* 90, *cymosa* 90,— Olmediella Cesatiana 2, *ilicifolia* 253. — *Olostyla* 183, 195, 205. — *Olyra* 105(A.). — *Omentaria* 1111, 1155. — *Omphalobium pentagynum* 345 s. — *Omphalocarpum* 949, *procerum* 577 (P.). Radlekoferi 577 (P.). — *Omphalodes verna* 859. — *Omphalogonus* calophyllus 812. — *Onagra* 101. — *Oncidium serrulatum* 420. — *Oncinotis* 748. — *Oncoba* 258, *capreæfolia* 566. — Oncotheca Balansæ 931. — Ongokea, Klaineana 1314 *Gore* 1314 (P.).— *Ononis emarginatus* 444 s. — *Oospora* 1244 (H.). — *Opegrapha atra* 124 (N.), *diaphora* 124, *lyncea* 124 (N.). — *Opercularia* 218. — *Ophianthe* 717. — *Ophioglossum pendulum* 533 (Bak.), *vulgatum* 533 (Bak.). — *Ophiopogon* 1109, 1141, 1155, *japonicus* 1143, *Muscari* 1142, *spicatus* 1142. — *Ophioxylon chinense* 768. — *Ophiurus* 1008. — *Ophryosporus* 269. — *Opilia amentacea* 762 (P.), congolana 872. — *Opizia* 1037. — *Oplismenus* 1059. — *Orchis* 737. — *Orchipeda fœtida* 778 s. — *Oreocharis* aurantiaca 716 (F.), *Auricula* 716 (F.), *Benthami* 716 (F.), Delavayi 715 (F.), *notha* 734. — *Oreopolus* 187. — Oricia gabonensis 1288 (P.), Lecomteana 1288 (P.). — *Orobanche* 666, *Delilii* 234. — *Ortegia hispanica* 601.— Orthogynium *gomphioides* 459. — *Orthotrichum* 143 (Dy). — *Ortsiegia* 1146.— *Oryza leersioides* 1062, *parviflora* 1063, *prehensilis* 1063, *sativa* 1062, *subulata* 1063. — *Oserya flagelliformis* 647. — Oskampia 859. — *Osmanthus* Delavayi 613 (F.) — *Osteospermum* 293. — *Osterdamia* 1076. — *Otacanthus cœruleus* 831. — *Otomeria* 186. — Oubanguia africana 869. — *Ouratea amplexicaulis* 587, *anceps* 587, *anyulata* 587, *dependens* 587, Hildebrandtii 587, Humblotii 587, *lævigata* 586, *lanceolata* 587, *persicæfolia* 587. — *Ourouparia africana* 228, *guianensis* 229, madagascariensis 228, *Perrottetii* 227, *polycephala* 229. — *Outea bijuga* 372 s. — *Ovieda*, 875. — *Oxalis* 254, 285, 470, 1146. — *Oxalis Æschynomenifolia* 597, *albizzioides* 597, *anthelmintica* 596, *bifida* 596, Bojeriana 597, *caprina* 596, chamæcrista 597, Commersonii 598, *corniculata* 596, *corymbosa* 597, Hildebrandtii 597, s., 598, *livida* 596, *macropoda* 597, mimosella 597, *myriophylla* 597, *Petersii* 598 s., *repens* 596, *Rutenbergii* 596, *sessilis* 598, *simulans* 596, *villosa* 596, *xyphophylla* 596. — *Oxera* 875. — *Oxyanthus*, 265, *versicolor* 200, s. — *Oxycarpus* 1238 (P.). — *Oxytenanthera* 675 (F.). — *Oxytheca* 944. — *Oxythece* 948. — *Oydœa* 275, 276.

P

Pachynocarpus 960 (H.). — *Pachystela brevipes* 947, *Sacleuxii* 947 n. e. — *Padia* 1063. — *Pæderia argentea* 1306 (Dr.), *Bojeriana* 1306 (Dr.), *Gardneri* 191, Grandidieri 1305 (Dr.), Grevei 1305 (Dr.), Hahniana 191, *pavoniana* 191 n. e. — *Pagamea* 210, 248. — *Palaquium* 497 (P.), 519 (P.), 524 (*P.*), 580 (P.), 949, borneense 499 (P.), formosum 498 (P.), *Gutta* 498 (P.), malaccense 498 (P.), *oblongifolium* 505 (P.), Oxleyanum 498 (P.), princeps 499 (P.). — *Pallasia* 1036. — *Pamphilia* 997, — *Pancratium* 1140, 1149, *parviflorum* 1136. — Panda oleosa 1255 (P.).— *Panicum* 1058, 1074, *aduncum* 47 (Dy), *colonum* 1086, *Crus-Galli* 1086, 171 (Dy), *didymostachyum* 1094, *eminens* 1094, *glutinosum* 1082, *hispidum* 1087, *lachnanthum* 1093, *leucophæum* 1094, *mandshuricum*, 1081, 1089, 1125, *Melinis* 1083, *montanum* 1093, *semialatum* 1094, *trichopodon* 1087. — *Papaver Rhœas* 617, *somniferum* 617. — *Papaya* 486, *Carica* 576, *vulgaris* 344 (P.). — *Pappophorum* 1021. — Pappostylum neuropetalum 1269.— Parabarleria Boivini 837. — *Parabouchetia* 662. — Paracolea Boivini 693, Grevei 692. — *Paragarcinia* 83. — Paragenipa cervorum 207. — *Paragonia pyramidata* 7 (L.) — Paralstonia clusiacea 750. — Parallyxia Schomburgkii 748. — *Parinari Chapelieri* 342. — *Paris quadrifolia* 1001, 1017 (Dy). — *Paritium tiliaceum* 512, s.— *Parkinsonia aculeata* 371. — *Parmelia acetabulum* 124 (N.), *caperata* 123 (N.), *ciliata* 123 (N.), *conspersa* 123 (N.), *fuliginosa* 124 (N.). *lævigata* 123 (N.), *Omphalodes* 124 (N.), *perlata* 124 (N.), *Physodes* 124 (N.), *prolixa* 124 (N.), *revoluta* 123 (N.), *saxatilis* 124 (N.), *subaurifera* 124 (N.), *sulcata* 124 (N.). — *Parmentiera* 679, 693, 714, *edulis*, 694. — *Paropsia* 301, 304, Brazzeana 611, *grewioides* 611. — Paropsiantie 611. — Parquetina gabonica 806. — *Parsonsia* 764, 772, 790, (B.). — *Parsonsia* affinis 768, angustifolia 776, Balansæ 765, brachycarpa 766, carnea 766, catalpæcarpa 768, crebriflora 767, esculenta 767 flexilis 765, flexuosa 765, Galeottiona 819, Lifuana 767, linearis 766, macrocarpa 767, populifolia 767, puberula 765, reflexa 765, rigida 766, *scabra* 767, Vieillardi 768. — *Paspalum* 1055, 1089, 1125. — *Passiflora* 523,

cærulea 522, *Loudoni* 521, *minima* 522. — *Patagonula* 122, *americana* 859. — *Patima* 199. — *Paullinia asiatica* 591, s. — *Pauridia* 1137. — *Pavetta* 218, 1269 (P.), 1306 (Dr.), *cinerea* 1308 (Dr.) s. — *Pavonia Bojeri* 508, *macrotis* 509, *platanifolia* 509, *Schimperiana* 509, *tomentosa* 509, s. — *Paxia myriantha* 1233 (P.). — *Payena* 497 (P.), 519 (P.), 949, 963, *acuminata* 520 (P.), 528 (P.), *Balem* 530 (P.), Beccarii 525 (P.), *Benjamina* 524 (P.), n. e., Croixiana 524 (P.), 936, *dasyphylla* 527 (P.), glutinosa 529 (P.), Griffithii 525 (P.), *Junghuhniana* 529 (P.), *Lampouga* 526 (P.), *Loerii* 524 (P.), Lowiana 525 (P.), *lucida* 525 (P.), *Maingayi* 526 (P.), *microphylla* 531 (P.), *paralleloneura* 526 (P.), *polyandra* 526 (P.), *puberula* 529 (P.), *sericea* 530 (P.), *sumatrana* 527 (P.), *Teysmanniana* 527 (P.), *Wigthii* 526 (P.) s. — Payera conspicua 178. *Payeria chrysogyne* 178 s., *excelsa* 178 s. — *Pedalium* 665, 732. — *Pedicularis* 704, 714. — *Pelargonium* 285. — *Pellæa calomelunas* 532 (Bak.), *geraniæfolia* 532 (Bak.). — *Peltigera canina* 124 (N.), *horizontalis* 124 (N.), *polydactyla* 124 (N.), *rufescens* 124 (N.). — *Pemphis acidula* 1222 (Dr.), punctata 1222 (Dr.). — *Penicillaria typhoides* 1095. — *Pennisetum longistylum* 1095, *violaceum* 1095. — *Penstemon campanulatus* 696. — *Pentabrachium* 1327 (P.). — *Pentaclethra* 721. — *Pentadesma butyracea* 1226 (P.), maritima 1226 (P.). — Pentadiplandra Brazzeana 611. — *Pentanisia* 179. — *Pentamira Khasiana* 812 (B.). — *Pentapyxis* 203. — *Pentarhaphia* 717. — *Pentopetia* 803. — *Peperomia arabica* 478, *arifolia* 248, *Baroni* 479, *Bernieriana* 478, *Boivini* 479, *caffra* 478, s., *candida* 478, Commersonii 479, *grandifolia* 478, s., *marginata* 479, *mascarena* 479, *portulacoides* 479, *reflexa* 478, *tanalensis* 479. — *Peplis diandra* 88, *Portula* 87. — *Pera* 474. — *Periblema cuspidatum* 823, 834. — *Peridium* 474. — Periestes 833 (B.). — Perinerion Welwitschii 758. — Periomphale 731, Balansæ 732, Pancheri 732. — *Periploca* 1159 (Me.), *venosa* 807. — *Pernettya mucronata* 1178 (Me.). — *Peronospora* 761, *viticola* 641. — *Pertusaria amara* 124 (N.), *communis* 124 (N.), *corallina* 124 (N.), *globulifera* 124 (N.), *leioplaca* 124 (N.), *multipuncta* 124 (N.), *pustulata* 124 (N.), *Wulfenii* 124 (N.). — *Petagnia Saniculæfolia* 173. — *Petalinia* 1297 (P.). — *Petasites vulgaris* 51 (L.). — *Petrocosmea ionantha* 1148, n.e., *sinensis* 717 (F.), s. 1148. — Petrusia madagascariensis 274. — *Petunga* 199. — *Petunia* 284, *violacea* 303 (Dur.) — Peuceluma pinifolia 895. —

Phacelia 830. — *Phacellanthus tubiflorus* 736. — *Phacelurus* 1008. — *Phænosperma* 1081, *globosum* 1066. — *Phania dissecta* 269, s. — *Pharnaceum occultum* 485, s. — *Phaseolus adenanthus* 379, *aureus* 379, s., Grandidieri 379, *hirtus* 379, s. — *Phaseolus lunatus* 379, *Mungo* 379, *rostratus* 379, s., *trilobatus* 379, *trilobus* 379 s. — *Phegopteris* 534 (Bak.). — *Phelipæa ægyptiaca* 234, *ramosa* 234. — *Phellandrium aquaticum* 23 (L.). — *Phelline* 54, 931, Balansæ 937, brachyphylla 938, confertifolia 937, erubescens 939, floribunda 938, *intermedia* 939, *lucida* 939, macrophylla 938, microcarpa 938, robusta 939, *wagapensis* 937. — PHILASTREA panciflora 475 (P.). — *Philomeda obovata* 589, s., *parvifolia* 589, s., *racemosa* 588, s. — *Phinæa* 724. — *Phloga microphœnix* 1185, polystachya 1162, 1175, 1185, *Scottiana* 1185. — PHLOGELLA Humblotiana 1174. — *Phyllacantha* 182. *Phyllanthus* 1050. — *Phyllarthron Bernerianum* 691, *Bojerianum* 688, 690, *comorense* 691. — *Phyllobotryum* 287, 870, *Soyauxianum* 288. — *Phyllocladus rhomboidalis* 1170. — PHYLLOCLINIUM paradoxum 870. — *Phyllodes* 1194. — PHYLLOCTENIUM Bernieri 692. — *Phyllogeiton* 1270 (P.). — *Phyllonoma* 288. — *Phyllostachys* 1067 (F.). — *Physcia arpolia* 124 (N.), *chrysophthalma* 124 (N.), *ciliaris* 124 (N.), *obscura* 124 (N.), *parietina* 124 (N.), *pityrea* 124 (N.), *stellaris* 124 (N.). — *Physalospora* 742. — *Physsocarpus* 302. — *Phytocrene* 554, 1305 (P.). — *Phytolacca abyssinica* 485, *decandra* 42. — PICRALIMA klaineana 1279 (P.). — *Picria Fel-terræ* 699. — *Pieris japonica* 1178 (Me.). — *Pierrea* 274. — PIERREA pachycarpa 958 (H.). — *Pilea Boiviniana* 480, *hypnophila* 480, *longifolia* 484, *macrodonta* 484, *modesta* 484, *quadrifolia* 480, *Thouarsiana* 480. — *Pilocarpus pennatifolius* 39, 149, *Selloanus* 149, *simplex* 39, 150. — *Pilostyles* 547. — *Piper* 39, *Afzelianum* 478 s., *attenuatum* 478, *Betle* 478, *Boivini* 478, *borbonense* 478, *grandifolium* 478, s., *Jaborandi* 149, *longum* 478, *madagascariensis* 478, *spurium* 478, s., *subpeltatum* 478, *sylvestre* 478. — *Piptadenia* Boiviniana 347, *chrysostachys* 347, flabellata 353, Grandidieri 347, Greveana 352, *Pervillei* 347. — *Piptocalyx* 1296 (P.). — *Piptocarpha* 278. — *Piptocoma lychnophoroides* 268, s., *rufescens* 268. — *Piptolæna* 778. — *Pipturus integrifolia* 480. — *Piriqueta Berneriana* 576, s., *madagascariensis* 582, s. — *Pisonia aculeata* 789 (P.). *Pistachia* 255. — *Pistacia occidentalis* 255. — *Pisum* 193 (Dy). — *Pithecolobium Pervilleanum* 363 s. — *Pittosporum abyssinicum* 255,

brachyandrum 471, Humblotianum 471, *iodes* 470, *ochrosiæfolium* 471, *pachylobum* 470, *Pervillei* 470, *polyspermum* 471, *stenopetalum* 471, *verticillatum* 471, *viridiflorum* 255. — *Placus lævis* 282. — *Plagiochila ambusta* 627 (Be. et Ma.), *arrecta* 627 (Be. et Ma.), *circinnalis* 627 (Be. et Ma.), *distinctifolia* 628 (Be. et Ma.), *divaricata* 628 (Be.et Ma.), Hyadesiana 628 (Be. et Ma.), *Lechleri* 627 (Be. et Ma.), *mascarena* 629 (Be. et Ma.), patagonica 626 (Be. et Ma.), *pectinata* 628 (Be. et Ma.). *rutilans* 628 (Be. et Ma.), Savatieriana 627 (Be. et Ma.), subpectinata 628 (B. et Ma.), *Thomeensis* 628 (Be. et Ma.). — Plagiostyles 1326 (P.), Klaineana 1327 (P.). — *Planchonella* 906, 944. — *Planchonia* 635 (P.). — *Plantago alpina* 664, *arabica* 664, *arenaria* 189 (Dy), *aristata* 664, *coronopus* 189 (Dy), 664, *Cynops* 189 (Dy), 664, *fuscescens* 189 (Dy), *Lagopus* 189 (Dy), 664, *lanceolata* 189 (Dy), 664, *major* 189 (Dy), 664, *maritima* 664, *maxima* 664, *media* 189 (Dy). *saxatilis* 664, *sibirica* 189 (Dy), *subulata* 189 (Dy), 664 *Webbii* 664. — *Platanocarpum africanum* 201. — *Platycarpum orinocense* 217. — *Platycodon* 296. — *Platycerium alcicorne* 533 (Bak.). — *Platysma glaucum* 123 (N.). — *Platystemma* 1148. — *Plectaneia* 742. — Pleioceras Barteri 759. — Pleioluma 898. — *Pleiotaxis* 279. — *Pleurocalyptus* 94 (T.). — *Pleurocarpus* 302. — Pleurocoffea Boiviniana 270. — *Pleurothallis* 1213 (H.). — *Plocosperma buxifolium* 780. — Ploutoruellia 853. — *Pluchea* 282. — *Plumbago europæa* 981, *Larpentæ* 999, *mexicana* 981, *micrantha* 981. — *Plumeria* 748, 778, 855. — *Poa altissima* 1075, s., *annua* 771, 961 (Dy), 1034, *cenisia* 172 (Dy), *cynosuroides* 1076, s., *spinosa* 674 (F.), 1055 (F.), s., 1076, *trivialis* 172 (Dy), 1042 (H.). — Poacynum *pictum* 757. — *Podisoma Juniperi* 29 (M.). — *Podocarpus* 987. — Podochrosia Balanæ 750. — Podoon Delavayi 681, 793, 815, 834. — Podophania Ghiesbreghtiana 268. — *Podostemon* 645, Thelloni 877. — *Pæonia* 193 (Dy), *Moutan* 178. — Poga oleosa 1252 (P.). — *Pogonolobus* 195. — *Poinciana* Boiviniana 372, *regia* 371. — *Polanisia dodecandra* 461, s., *icosandra* 461, s., *micrantha* 462, s., *viscosa* 461, s. — *Poliotus allophyllus* 640 (Be. et Mass.), Hariotianus 639 (Be. et Mass.), *magellanicus* 640 (Be. et Mass.). — *Pollichia* 516, 602, 636 (B.). — *Polyalthia* 377, Gerrardi 540, s., *maritima* 339, s., *Richardiana* 339, s. — *Polycardia* 288, *Agrifolium*, 277, Hildebrandtii 276, *phyllanthoides* 277. — *Polycarpea Teneriffæ* 602. — *Polycarpon Bivonæ* 601, *tetraphyllum* 601. — *Polychlæna ramosa*

501 (B.). — *Polychnemum* 620, 636. — *Polygala* 625, 1150, *arenaria* 608, *arvicola* 608, *Buchenavii* 608, *emirnensis* 608, filicaulis 608, Grandidieri 607, Greveana 607, Hildebrandtii 607, *hyssopifolia* 607, *leptoclada* 608, *macroptera* 606, *madagascariensis* 608, *micrantha* 608, *mucronata* 608, Peplis 608, *persicariæfolia* 607, *pilosa* 607, *Rutenbergii* 608, *Schönlankii* 607, *volubilis* 606, s. — *Polygonatum multiflorum* 322 (Dur.), *vulgare* 322 (Dur.). — *Polyosma* 139. — *Polypodium comorense* 533 (Bak.), *flavo-punctatum* 534 (Bak.), *normale* 533 (Bak.), *obtusilobum* 533 (Bak.), *Phymatodes* 533 (Bak.), polyxiphion 534 (Bak.), *Wildenoni* 533 (Bak.). — *Polypompholix* 969. — *Polyporandra Beccarii* 1316 (P.). — *Pomax* 218. — *Popowia* 377, 540, *Boivini* 339 s., *glaucocarpa* 339 s., *macrocarpa* 339 s., *Pervillei* 339 s., *pilosa* 339, s. — *Populus nivea* 659. — *Porcelia* 651. — *Portea kermesina* 1145. — *Portlandia* 181. — *Portulaca* 569, *oleracea* 344 (P.). — *Portulacaria* 569. — *Posoqueria* 270. — *Potameia* 435, Chapelieri 446, *Thouarsii* 446. — *Potamophila parviflora* 1063, s., *prehensilis* 1062, s. — *Potamorphe subpeltata* 478, s. — *Pothos* 1182. — *Pougamia uliginosa* 442. — *Poupartia* 123. — *Pouteria* 944, 949. — *Pouzolzia Boiviniana* 480, *guineensis* 480. — *Prescottia plantaginea* 1189. — *Prestelia* 280. — *Prestonia glabrata* 790, Goudotiana 792, *hirsuta* 789, *ipomœifolia* 790, *laxata* 790, *lutescens* 790, *mollis* 790, *parviflora* 783, *tomentosa* 783. — Prestonianthe 792. — *Pretrea* 666. — *Primula* 809 (Dur.), 854, *acaulis* 284, *elatior* 26 (L.), 1101 (H.). *Forbesii* 1101 (H.), *obconica* 1101 (H.), *officinalis* 26 (L.), 1101 (H.). — *Proboscidea* 733. — Prockiopsis Hildebrandtii 573. — *Procris cephalida* 483, *Wightiana* 483. — *Prosantes Hookeri* 1031. — *Prosopis* 404, *tamariscina* 354, s. — *Protium* 1239 (P.). — *Prunella laciniata* 409, *vulgaris* 409. — *Prunus* 1121 (H.), *avium* 100 (M.). — *Psamma arenaria* 171 (Dy). — Pseudoblepharis Boivini 837, Grandidieri 837. — *Pseudocalyx* 820, 827. — *Pseudocolea* 691. — *Pseudolmedia* 252. — Pseudoseris Grandidieri 282, Rutenbergi 282. — *Psiadia* 272. — *Psidium Guajava* 344 (P.). — *Psilostachys* Boiviniana 622, filipes 622, nervulos 622. — *Psilotum triquetrum* 534 (Bak.). — *Psophocarpus comorensis* 380. — *Psorospermum* Humbloti 1218 (Dr.). — *Psychotria* 196, 200, 209, 210, *triflora* 206, s. — *Pteris incisa* 532 (Bak.), *longifolia* 532 (Bak.), *maxima* 532 (Bak.), *quadriaurita* 532 (Bak.). — *Pterocarpus* advenus 439, *indicus* 439, *marsupium* 129 (L.), 439. —

Pterocymbium 1275 (P.). — *Pterodiscus Gayi* 668 s. — *Pterogyne* 306. — PTERONEMA *laxiflora* 1322 (P.). — *Pterospermum* 1274 (P.)., *acerifolium* 7 (L.). — *Pterygota* 1273 (P.). — *Ptychopetalum* 769, 1297 (P.). — *Ptychophyllum* 1085, 1090, 1094, 1297 (P.). — PUELIA ciliata 674 (F). — *Pulicaria* 190 (M.). — *Pulmonaria longifolia* 857. — *Pycnandra* 581 (P.), 949. — *Pycnocephalum* 280. — *Pycnoma gigantea* 978, *rigidifolia* 978, *reticulata* 979, *trewioides* 979. — *Pygeum* 610. — *Pyrenaria* 581 (P.). — *Pyrenacantha* 1316 (P.), canaliculata 1317 (P.), *volubilis* 1318 (P.). — *Pyrethrum Tchihatcheffii* 1027 (Dy). — *Pyriluma* 892. — *Pyrola asarifolia* 141, *chlorantha* 141, *elliptica* 141, *minor* 141, 1178 (Me.), *rotundifolia* 141, *secunda* 141. — *Pyrularia* 1291 (P.). — *Pyrus* 45, 168, 189 (Dy.), *communis* 100 (M.). — *Pytirosperma* 224.

Q

Quassia 1236, 1284, 1285 (P.), gabonensis 1238 (P.), Klaineana 1238 (P.). — *Quapoya littoralis* 78, *Pana-panari* 77 s., *scandens* 77. — *Quiina* 84. — *Quivisia* 1160, *chrysogyne* 178.

R

Radia 1139. — *Radlkoferella* 946. — *Rafflesia* 734. — *Ramalina calicaris* 23 (N.), *pollinaria* 123 (N.). — *Rameya* calopicrosia 458, *loucoubensis* 458 s., macrocarpa 458. — RAMISI 697. — *Ramondia* 717 (F.). — *Randia* 206, 218, 221, 244. — *Ranunculus cymbalariæ* 3 (L.), *madagascariensis* 331 (B.), *pinnatus* 331, *Rutenbergii* 331, *madagascariensis* 331. — *Raphiolepis* 46. — *Raphionaeme* 806. — *Raphiostyles* 1324 (P.), *fusca* 1324 (P.), Jollyana 1325 (P.), latifolia 1325 (P.), *Preussii* 1325 (P.). — *Raspailia microphylla* 1207. — *Rau-Wolfia* 750, 759 *striata* 805 s., *verticilla* 768 n. e. — *Ravenea Hildebrandtii* 1186. — *Ravensara acuminata* 447, *aromatica* 447, floribunda 448, Lastellii 447, *retusa* 447, Tapak 448. — *Reana* 145 (B.), *Giovanninii* 106 (A.), *luxurians* 107 (A.), 108, 125 (B.). — *Rechsteinera* 717.

— *Rehmannia chinensis* 535. — *Reineckia carnea* 1109. — *Renggeria* 77 s. — *Rengifa acuminata* 77 s. — *Rennellia* borneensis 205.— *Reptonia* 894, *buxifolia* 914 s.— *Retiniphyllum* 208. — *Reynaudia* 1081. — *Rabdudenia* 773. — Raphanistrocarpus 309. — *Rhaphanocarpus* 309. — *Rhaptonema cancellata* 459. — *Rhaptopetalum* 769, 1266, 1296. — *Rheum australe* 1014 (H.), Balloni 1015, 1104 (H.), Colinianum 1015 (H.), 146 (B.), *compactum* 1014 (H.), *crassinervium* 1014 (H.), *Emodi* 1015 (H.). *Franzembachii* 1015 (H.), *hybridum* 146 (B.), *officinale* 1015, 1079 (H.), 147 (B.), *palmatum* 1015 (H.), 147 (B.), *Pichonii* 1015 (H.), *Rhaponticum* 1014 (H.), *rugosum* 1015 (H.), *undulatum* 1015 (H.). — *Rhipogonum parviflorum* 1105 s., *scandens* 1105. — *Rhizocephalus crucianelloides* 1012. — *Rhizophora* pachypoda 58. — *Rhodoclada* 562, *rhopaloides* 564 s.— Rhodocolea nobilis 695. — *Rhododendron* 693, 711 (B.), *amœnum* 1177 (Me.), *arboreum* 1177 (Me.), *calendulaceum* 1177 (Me.), *ponticum* 1177 (Me.), *sinense* 1177 (Me.).— *Rhodolæna* 414, 555, *acutifolia* 566, *altivola*.566, 570, s., Bakeriana 566, 571, Humblotii 566. — Rhopalopilia pallens 1263 (P.), 1313. — *Rhynchelytrum* 1081. — *Rhynchoglossum* 734. — Rhynchoryza *subulata* 1063. — *Rhyncosia biflora* 384 s., *cajanoides* 387 s., Chapelieri 387 s., *cyanosperma* 387 s., *ervoidea* 384 s., Lablab 386, *maxima* 383 s., *microphylla* 384 s., *minima* 384, *nuda* 384 s., *psoraleoides* 387 s., *rhombifolia* 384 s., *rosea* 383 s., *scarabaeoides* 384 s., *tomentosa* 387. — *Rhynchospora alba* 1103, *fusca* 1103. — *Rhyssocarpus* 221. — Rhytichlamys chlorantha 1115. — *Rhytidophyllum* 717. — *Ribes* 422. — *Richardella* 946. — *Richardia africana* 254, *albo-maculata* 254. — *Richardsonia* 254. — Richetia acuminata 979 (H.), coriacea 975, 979 (H.), latifolia 976, 979 (H.), oblongifolia 979 (H.), Penangiana 980 (H.). *Ricinocarpus* 435. — *Ricinus communis* 810 (B.), 75, 79, 81 (Dy), *deoicus* 977 s., *integrifolius* 977 s., *lanciolatus* 977, s. — *Riedleia corchorifolia* 502 s., *hirsuta* 502 s., *serrata* 502 s. — *Rinorea angustifolia* 582, *arborea* 583, *auriculata* 584, *calycina* 583, Goudotiana 582, Greveana 584, *leucoclada* 583, *longipes* 583, *maculata* 583, *monticola* 583, *mutica* 583, *pauciflora* 583, *pubescens*, 582, *rubra* 583, *squamosa* 582, *spinosa* 583, *verticilata* 583. *viridiflora* 583. — *Rivina humilis* 40 (L.), *lævis* 40 (L.), *octandra* 40 (L.), *portulacoides* 40 (L.), *puberula* 40 (L.), *purpurascens* 40 (L.). — *Robinia* 718. — *Rodgersia podophylla* 280. — *Rœstellia cancellata* 29 (M.). —

Rogeria 667, 696, *adenophylla* 668, *Gayi* 668. — *Rohdea japonica* 1112, 1113. — *Ropalocarpus lucidus* 393, 467, Thouarsianus 393, 467, *triplinervis* 393, 467. — *Rosa alba* 294, 1208, *arvina* 294, *austriaca* 294, *Boreana* 294, *canina* 294, *collina* 294, *gallica* 294, *macrantha* 294. — *Rostellaria* 249. — *Rotala* 87. — *Rottbœllia* 1006, 1126. — *Rottera dentata* 977 s. — *Rottlera* hamosa 1147. — *Rouhamon glabrum* 256. — *Rouimema Sensitiva* 357 s. — *Roupala corcovadensis* 6 (H.). — *Roupellia* 757, 1158 (H.). — ROUPELLINA 757, 1158 (H.). — *Rourea orientalis* 346, *myriantha* 1233 (P.). s., *Pervilleana* 346. — *Roydsia floribunda* 655 (P.) s., *obtusifolia* 652 (P.) 654 (P.) s., *parviflora* 652 (P.), 655 (P.) s., *suaveolens* 652 (P)., 654 (P.) s. — *Rubus apetalus* 343, *pinnatus* 343, *rosæfolius* 343. — *Ruellia chiquitensis* 853, colorata 853, *geniculata* 696. — RUELLIOLA Grevei 852. — *Rulinyia* macrantha 503, *madagascariensis* 503. — *Rumphia* 123. — *Ruscus* 1109, *aculeatus* 153 (Dy), 1169, *androgynus* 747, 1170, *hypophyllum* 1170, *racemosus* 1169. — *Ruta graveolens* 590. — *Ryania* 870. — *Rytidosperma* 1088.

S

Sabbatia 730, *campestris* 756. — *Sabicea* 199, *Perrottetii* 227. — *Saccharomyces capillitii* 1246 (H.) s., *ovalis* 1246 (H.) s., *sphericus* 1246 (H.) s. — *Saccharophorum* 1059. — *Saccharum Teneriffæ* 1059. — *Sacellium lanceolatum* 818. — *Sagina* 556, 601, *apetala* 648. — *Saint-Paulia ionantha* 1148 s. — *Salicornia herbacea* 621. — *Salix* 843, *incana* 419, *intermedia* 419, *Kerneri* 419, *oleæfolia*, 419, *riparia* 419 s., *rosmarinifolia* 419 s., *Seringeana* 419, *Wimmeri* 419. — *Salpiglossis* 701. — *Salzmarinia nitida* 182. — *Samadera* 1285 (P.). — *Samolus* 621. — *Sanseviera* 1109. — SANTALINA madagascariensis 843, 853. — *Santalum album* 289 (P.), *anciteum* 1025 (Me.), *Cunninghamii* 1026 (Me.), *ellipticum* 1025 (Me.), *Freycinetianum* 842, 1026 (Me.), *insulare* 1026 (Me.), *lanceolatum* 1026 (Me.), *latifolium* 1026 (Me.), *longifolium* 1026 (Me.), *myrtifolium* 1025 (Me.), *neo-caledonicum* 1026 (Me.), *obtusifolium* 1026 (Me.), *ovatum* 1026 (Me.). *pyrularium* 1026 (Me.), *salicifolium* 1026 (Me.), *Yasi* 1026 (Me.). — *Santiria balsamifera* 1279 (P.) — SANTIRIDIUM 1282 (P.). — *Santi-*

riopsis balsamifera 1280, 1281 (P.), Ebo 1280, 1282, (P.), Klaineana 1280, 1282 (P.), *oborata* 1280 (P.), 1281 (P.). — *Sapium ilicifolium* 252 s. — *Sapota Mulleri* 506 (P.). — *Sideroxylon* 9..4. — *Sapranthus* 651 s. — *Saprosma* 214. — *Saranthe* 1194. — *Sarcaulus* 949. — *Sarcobatus* 649. — *Sarcocephalus* 199, *esculentus* 201. — *Sarcolæna* 567, *Bojeriana* 565, 572, diospyroidea 565, *eriophora* 564, Grandidieri 565, *grandiflora* 564, *multiflora* 564, *pilosa* 565. — *Sarcosperma* 581 (P.) 949. — *Sarcostigma* 1315 (P.), angustifolia 1320 (P.), *edule* 1319 (P.), *Kleinii* 1319 (P.), paniculata 1319 (P.), *Vogelii* 1319 (P.), *Wallichii* 1319 (P.). — *Sarmienta* 734, *cauliflora* 346 s. — *Sarnia* 547. — *Sarothamnus* 325. — *Sarracena* 72 (L.), 249. — *Sauvagesia* 871, *erecta* 584, *nutans* 584 s. — *Saxifraga* 407, *tridactylites* 288. — *Scaphium* 1275 (P.). — *Schachtia* 221. — *Schiedea* 198, 601. — Schistocaryum myosotideum 930 (F.). — *Schizocodon soldanelloides* 934. — *Schizolæna cauliflora* 566, 571, *elongata* 565, *exinvolucrata* 414, 566, 551, laurina 566, 571, *rosea* 565. — *Schizopremna* 875. — *Schizothecium* 252. — Schizozygia coffæoides 752, 1310 (P.). — *Schlechtendahlia* 240, 286. — *Schlegelia brachyantha* 695, *lilacina* 695, *parasitica* 695. — *Schleichera* 123. — *Schmidtia* 1021. — *Schnitzleinia* 1139 s. — *Schœnocaulon* 1108. — *Schœnoxiphium Dregeanum* 1098 s., *Meyerianum* 1099 s., *rufum* 1098 s. — *Schœpfia* 698, 769 (P.). — *Schoutenia* 1298 (P.). — *Schultzia* 185. — *Schwenkia* 662. — *Sciadocalyx Warczewiczii* 723. — *Sciaphila Spruceana* 1189, Richardi 1189. — *Scilla peruviana* 327 (Dur.). — *Scindapsus* 1151 (H.). — *Scirpus* 1103. — *Scleranthus* 556, 602, 636. — *Sclerocephalus arabicus* 602. — *Sclerolepis* 269. — *Scleroolæna* 410, 566 s. — *Scleropoa maritima* 172 (Dy). — *Scleropyron* 1264, 1291. — *Scoliotheca arabica* 724, *Trianæ* 724. — *Scolopia coriacea* 567. — *Scolymus hispanicus* 52 (L.). — *Scorodocarpus* 1297 (P.). — *Scorpiurus muricata* 409, *subvillosa* 409, *sulcata* 409, *vermiculata* 409. — *Scorzonera* 1028 (Dy). — *Scutellaria Columnæ* 713. — *Scyphiphora* 174. — *Scyphocephalium* 1258 (P.). — *Scytopetalum* 1266, 1296 (P.). — *Sebertia acuminata* 945. — *Secale* 1063. — *Secondatia* 747. — *Secretania* 585. — *Securira* 1096. — *Sedum madagascariense* 467 s., *Telephium* 35 (L.). — *Seemannia* 722, major 710, *sylvatica* 710, *ternifolia* 710 s., uniflora 710. — *Selago* 423, 696. — *Semele* 1170. — *Semicipium* 920, 922, 941. — *Senebiera pinnatifida* 467 s. — *Senna*

occidentalis 374. — *Serissa fœtida* 284. — *Serjania cuspidata* 37 (Dy), *Dombeyana* 37 (Dy). — *Serpæa* 275. — *Serronia Jaborandi* 39. — *Sersalisia* 890 s., *acuminata* 945, *brevipes* 947, *cinerea* 905, *obovata* 947, *sericea* 947. — *Sesamum* 666. — *Sesbannia aculeata* 396, *ægyptiaca* 396, *filiformis* 396 s., *grandiflora* 396, *multijuga* 396 s., *picta* 396 s., *punctata* 396. — *Sesleria cærulea* 1011. — *Setaria* 215 (Dy), 1084, 1090, 1103, *viridis* 171 (Dy). — *Sherardia arvensis* 13 (L.). — *Shorea* 1010, Bailloni 973 (H.), Bakeriana 974 (H.), brachyptera 957 (H.), Dyeri 957 (H.), Faguetiana 975 (H.), 979 (H.), Franchetiana 956 (H.), *obstusa* 360 (P.), parvistipulata 974 (H.), platycarpa 951, rugosa 973 (H.). — *Shortia galacifolia* 975, *uniflora* 934. — *Sicyosperma gracile* 328. — *Sida acuta* 504 s., *carpinifolia* 503, *compressa* 503 s., *cordifolia* 504, *debilis* 504 s., Greveana 501, *indica* 508 s., *lanceolata* 504 s., macrophylla 504, *rhombifolia* 504, *rotundifolia* 504 s., *sessiliflora* 504 s., *stipulala* 504 s., *urens* 504, Vescoana 504. — *Siderocarpus* 497 (P.). — *Siderodendron* 219. — *Sideroxylon* 969, 936, 943, 949, *Argan* 910, *Balanseanum* 889, *Boutonianum* 909, *brevipes* 947 s., Brousmichii 885, coriaceum 892, dictyoneuron 884, fastuosum 884, *inerme* 908, 963, lasianthum 887, lasiocladum 887, lauraceum 890, Lecardi, 904, lifuanum 890, *longistylum* 946, *Mermulana* 910, Pancheri 885, reticulatum 891, Sacleuxii 911, 946 s, sphærocarpum 891, *spinosum* 919, Vieillardi 886, *Wakere* 882. — *Siebera* 266. — *Sieberia* 737. — *Sieglingia* 1088. — *Silaus* 185. — Siliquamomum tonkinense, 1493. — *Silybum* 253. — *Simaba Cedron* 1237, 1283 (P.). — *Simaruba* 1284 (P.). — *Sinningia* 717, *pusilla* 722. — Siolmatra brasiliensis 458. — *Sipanea* 181. — *Siphobœa* 733. — Siphocolea Boivini 708, Hildebrandtii 708, rhoifolia 707. — *Siphomeris* 191, 1306 (Dr.). — *Siphonanthus* 265. — *Siphonychia* 602. — *Siphophaseolus* 379. — *Sirium frigidum* 478 s. — *Silaus* 185. — *Smeathmannia* 302, 304, 611, decandra 304, *lævigata* 304. — *Smilax* 1030 (H.), 1109. — *Smithia Bernieri* 415, *chamæcrista* 404, 415, *Elaphroxylon* 404, *gracilis* 415, Grandidieri 404, 415, *strigosa* 415. — *Smyrnium apiifolium* 225 (A.), *Olusatrum* 225 (A.). — *Solanum nigrum* 344 (P.). — *Solenandra* 291. — *Solenanthus apenninus* 858. — Solenixora Pervilleana 243. — *Solidago* 728. — *Solmisia* 728. — *Solorina saccata* 124 (N.). — Somalia Bottæ 838. — *Sonchus oleraceus* 993 (Dy). — *Sophora denudata* 445, *occidentalis* 445 s., *retusa* 445 s., *tomen-*

tosa 445. — *Soprotrichium* 1203 (H.). — *Soridium Spruceanum* 1188 s. — *Sorocea* 252. — *Sparmannia africana* 1101 (H.), *discolor* 542, *subpalmata* 542. — *Spartina cynosuroides* 1054, — *Spartium* 325. *Spathodea* 715. — *Specularia* 304. — *Spergula pilifera* 603. — *Spergularia* 601. — *Spermacoce* 200. — *Sphærophora* 280. — *Sphærostigma* 124. — *Sphærothylax heteromorpha* 876. — Sphenostema 93, 931, Balansæ 54, pachycladum 54. — *Spinacia* 994 (Dy). *Oleracea* 71, 73 (L.). — Spiniluma oxyacantha 943. — *Spiræa sinensis* 10 (L.). — *Spirogyra* 993 (Dy). — Spirolobium cambodianum 774 — *Spirospermum* 1078, *penduliflorum* 455. *Spondias* 122. — *Sporobolus* 1036. — *Sporotrichum* 1244, 1248 (H.). — *Stachyanthus* 280. — *Stachychrysum pterispermum* 347 s. — *Stachys affinis* 1218 (Dy), *floridana* 1218 (Dy), *palustris* 1218 (Dy). — *Stachyurus* 874, 965, *præcox* 951. — *Stapelia* 1096 (H.), 1116. — Staphysora Klaineana 1233. — *Statice* 982. — *Staurophragma* 663. — *Stearodendron Stuhlmanni* 1126 (P.). — *Stelechanteria* 1184. — *Stellaria* 602. — *Stellaster* 1041 (H.), *arvensis* 1037. — Stelmacrypton 812. — *Stemmadenia mollis* 779. — *Stemodia* 699, 832. — *Stemonurus* 1324. — *Stenostephanus* Lindeni 855. — Stephanostegia Hildebrandtii 748. — *Stephanotis floribunda* 811. — *Sterculia* 1204 (P.) — *Stephegyne africana* 201, Chapelieri 486, comorensis 485, erythrosiphon 486, Humblotiana 485, Richardiana 486, *Tavia* 485. — *Sterigmanthe splendens* 624 s. — *Steuartia* 413. — *Stictina fuliginosa* 124 (N), *sylvatica* 124 (N.). - *Stifftia* 285. — *Stipa* 1053 (Dy), 1067, 1082. — *Stixis* 657 (P.), elongata 655 (P.), flavescens 654, *floribunda* 655 (P.). Harmandiana 654 (P). Hookeri 656 (P.), mollis 656 (P.), *obtusifolia* 654 (P.). *parviflora* 655 (P.), *scandens* 656 (P.), *suaveolens* 654 (P.) — *Stolidia* 989. — *Stomachina* 716 (F.) — *Stomactin* 716 (F.) — *Strakæa* 547. — *Straussia* 200. — *Streptosolen* 703. — *Stromanthe* 1194. — *Strombosia* 586 (B.), 769 (P.), 1292 (P.), 1297 (P.), *grandiflora* 1293 (P.), *Javanica* 1293 (P.), *Klaineana* 1293 (P.) s., *pustulata* 1294 (P.), *Zeylanica* 1293 (P.). — *Strongylodon* Lastellianum 381, *madagascariensis* 381. — *Strophanthus* 1158 (H.), Boivini 757, *brevicaudatus* 1158 (H.), *caudatus* 1158 (H.), *divergens* 1158 (H.), *giganteus* 1151 (H.), Grevei 757, *hispidus* 855, *Jackianus* 1158 (H.), *longicaudatus* 1158 (H.), Pierrei 1151, 1155 (H.), *puberulus* 1158 (H.), *Wallichii* 1158 (H.). — *Strophostyles* 379. — Strychnopsis Thouar-

sii 456. — *Strychnos* 264, *Castelnœana* 230, Crevauxiana 232, Melinoniana 256, randiœformis 246, Vacacoua 242. — STYLARTHROPUS Brazzæi 823, tenuiflora 823, Tholloni 823. — *Stylocorina corymbosa* 184 s., *pubiflora* 206 s. — *Stylocoryne* 1269 (P.). — *Stylophorum* 723. — *Stylosanthes Bojeri* 429, *erecta* 429. — *Stypandra scabra* 1119 s. — *Styrax officinale* 998. — *Sublimia* 1174. — *Suregarda adenophora* 978, *Boiviniaa* 978, comorensis 978, *crenulata* 978 s., *taurina* 978, *multiflora* 978. — *Suriana maritima* 592. — SURINGARIA cambodiana 636 (P.). — *Swartzia madagascariensis* 446 s., *marginata* 446 s. — *Swertia* 730. — *Sykesia Arnoltii* 209. — *Sylvianthus* 203. — *Symphonia* 307, *gabonensis* 1227 (P.), *globulifera* 1227 (P.). — *Symphorema* 875. — *Symphyandra* 327. — *Symphyogyna* 629 (Ba et Me). — *Symphytum* 47 (Dy), 813, 857. — *Symplocos* 1291 (P.) — *Synchodendron* Bernieri 278, *ramiflorum* 278. — SYNEPILÆNA granatensis 725. — SYNISOON Schomburgkianum 268. — *Syringa* sempervirens 613 (F.).

T

Tabebuia 691. — *Tabernæmontana* 778, 783, 1310 (P.). — TABERNANTHE Iboga 783. — *Tacazzea* 803, *apiculata* 80, Barteri (B. 808), Martini (B. 808), Tholloni 807, *venosa* 808, Welwitschii 807. — TACOANTHUS Pearcei 832. — *Tagetes* 287, 1027 (Dy). — TALINELLA Boiviniana 507. — *Talinun* 569. — *Tamarindus indica* 372, *officinalis* 372 s. — *Tambourissa Boivini* 341, *parvifolia* 342, *purpurea* 341, *religiosa* 341. — *Tamus communis* 334. — *Tanœcium parasiticum* 695. — *Tannodia cordifolia* 810. — *Tantalus* 564 s. — *Taonabo* 728. — *Tapeinosperma* 332. — *Tapinna pussilla* 722 s. — *Tapiriria* 123. — *Tapiscia sinensis* 1190. — *Tarenna* 1036 (Dr.). — *Tarrietia* 1275 (P.). — *Taxus baccata* 44 (L.). — *Teclea* unifoliolata 591. — *Telfuiria* 473. — TELOTIA nodiflora 754 (P.). — *Temnadenia*. — *Teosinte* 110, 145. — *Tephrosia angivensis* 379 s., *Barclayi* 388, Boiviniana 388, Bojeri 389, *crassa* 388 s., *diffusa* 388, *indigofera* 388 s., *lanceœfolia* 388 s., *leptostachya* 388 s., *linearis* 388, *Lyallii* 389, *nervosa* 389, *pumila* 388 s., *purpurea* 388, *Rutenbergiana* 388, *semi-*

nuda 388. — *Teramnus labialis* 382, *obcordatus* 382 n. e. — *Terniola* 645. — *Ternstrœmia* 728, s., *brevipes* 712, *penanyiana* (P.). 635. — *Tertrea* 198, 203. — *Tetracera madagascariensis* 332, *Rutenbergii* 332, *triceras* 332. — *Tetraclea* 875. — *Tetradia* 1275 (P.). — *Tetrapogon* 1127, *villosus* 1070 s. — *Tetrastylis montana* 533. — *Thalia* 1194. — *Thapsia villosa* 24 (L.). — Thaumatocaryon Hilarii 839. — Theileamea *rupestris* 821. — *Thelectadium edule.* — *Thenardia* 763 s., *Galeottiana* 819 s., *solanacea* 819. — *Thesium* 621. — *Thespesia populnea* 141. — Thespesocarpus tiliaceus 1258 (P.). — *Thevetia* 750. — *Thladiantha dubia* 73 (Dy). — Thollonia racemosa 610. — *Thottea dependens* 547, *grandiflora* 547. — *Thuarea* 1015, 1092. — *Thunbergia* 822. — *Thurberia* 1001. — *Thurya* 556. — *Thylachium angustifolium* 466, Grandidieri 464, *heterophyllum* 463, *laburnoides* 464, *laurifolium* 464, *panduriforme* 463 s., *Sumangui* 464. — *Thylacospermum* 555. — *Thyrsanthus* 747 s. — *Thysolœna* 1094. — *Thysonolœna* 1084. — *Tillæa muscosa* 87. — *Timonius* 200, 218. — Tirania purpurea 658 (P.). — Tisonia ficulnea 568, glabrata 572, velutina 572. — *Tissa* 601. — *Tofdalia aculeata* 591, *pilosa* 591, *schmidelioides* 591. — *Tofieldia* 1108. — *Tolmiœa* 316. — *Tolnifera Balsamum* 238, *pernifera* 237. — *Tonabea* 728. — *Tonella tenella* 696. — *Tornelia fragrans* 113. — Torquearia 333. — *Torreya Myristica* 986. — *Torula vulgaris* 1246 (H.). — *Tounatea madagascariensis* 446 n, e. — *Tournesolia Rutembergii* 810. — *Tourretia* 671. — *Toxicophlœa cestroides* 727, *spectabilis* 727. — *Toxicodendron acutifolium* 650 s. — *Trachycarpus excelsus* 704 — *Trachylia subsimilis* 123 (N.). — *Trachylobium Gærtnerianum* 372 s., *verucosum* 372 s. — *Trachyphrynium* spinulosum 1233 (P.), muricaum 1233 (P.). — *Tragia arborea* 1004 s., *colorata* 1004 s., *filiformis* 1004 s., *fruticosa* 1004 s., *obtusata* 1004 s., *reticulata* 1004 s., *salvifolia* 1005 s. — *Tragopogon* 287. — *Trematosperma* 1316 (P.). — *Triachyrum* 362 (Dur). — *Trianosperma* 41 (Dy). — Triarthron loranthoideum 985. — *Tribelos australis* 465. — *Tribrachya* 202, 205, morindæformis 205 vêr. — *Tribulus cistoides* 592. — Trichodypsis Hildebrandii 1165. — *Tricholæna* 1058, 1081, 1093, *insularis* 1094 s., *longiseta* 1059 s., *obtecta* 1094 s., *rosea* 1058 s., *tonsa* 1059, *Wightii* 1059 s. — *Trichomanes radicans* 532 (Bak.), *rigidum* 532 (Bak.). — *Trihophyton* 1205, 1242 (H.), carateum 1205 (H.), fragile 1205 (H.),

gallinæ 1205 (H.), Mansoni 1205 (H.), *mentagrophytes* 1205 (H.) Sabouraudianum 1204 (H.). — *Trichosanthes* 308, 426 (C.), *combrina* 41 (Dy). — *Triclisia loucoubensis* 458 TRIDIANISIA Chapelieri 197. — *Trigonella Fænum-græcum* 133 (L.). — *Trillium* 1003, (Dy), 1129. — *Trimenia* 1296 (P.). — *Trimeria* 547. — — *Triodia* 1088 — *Triosteum* 203, *triflorum* 216.— *Tripinnatri pinnata* 714 s. — *Tripodandra Thouarsiana* 459. — *Tripoyon* 1069. — *Tripsacum* 125, 145, *dactyloides* 1125 s., *monastachyrum* 107 (A.), 108. — *Triscenia* 1081. — *Triscidia* 195. — *Tristachya* 1088. — *Tristania Guillaini* 104 (T.). — *Tristaniopsis glauca* 103 (T.) s.— *Tristegina glutinosa* 1083 s. — *Tristegis* 1081. — *Tristicha* 645, 876. — *Trithuria* 1023 s. — *Triticum* 701, 1064. — *Tritonia* 405, *aurea* 1231 (H.). — *Triumfetta annum* 560, *chrysotricha* 560, *mollis* 549 s., *radicans* 569, *rhomboidea* 559, *tomentosa* 559, *Vahlii* 559 s., *velutina* 559 s., *guazumæfolia* 560, *Triuris* 1049. — *Trochera panicea* 1074. — *Trochetia Boivini* 483, 496, *pentaglossa* 482 s, *Richardi* 483 s., Thouarsii 482, 500, *triflora* 482, *uniflora* 482. — TROCHETIANTHA 483, *macrantha* 900. — TROCHETIELLA 483, 500, Bernieri 300, pseudo Populus 500, *Richardi* 500. — TROCHETINA 483, 500. -- *Trouettia* 904 s., *leptoclada* 945. — *Tryphostemma* 779. — *Tulipa sylvestris* 337 (Dur.). — *Tunica prolifera* 603 s. — *Tupistra* 744, 1142, *aurantiaca* 1111, 1113, tonkinensis 1116. — *Turnera* 164, *Berneriana* 576, *madagascariensis* 582, *setifera* 582 — *Turræa* 22. — TURRÆANTHUS 22, *bracteolatus* 1286, *Zenkeri* 1286. — *Tydæa* 720, 726. — *Tyrimnus leucographus* 253.

U

Uapaca 1326 (P.). — *Uebelinia rotundifolia* 604. — *Umbilicaria pustulata* 124 (N.), *murina* 124 (N.). — *Uncaria* 182, *africana* 228 s. *inermis* 201 s., *tomentosa* 229 s. — *Unona* 377, *ambongoensis* 378, 340, *Boivini* 339, *Chapelieri* 339, *furfuracea* 338 *Gerrardi* 540, *glaucocarpa* 339, Greveana 339, *macrocarpa* 339, *Marentera* 338, *maritima* 339, *pilosa* 339, *Richardiana* 339. — *Unonella ambongoensis* 340. — *Uragoga* 181, 209, 256, 686, lycioides 210.— *Urandra* 1324 (P.).

Urbanella 946. — *Urceola elastica* 772, *lucida* 772. — *Urceolaria scruposa* 124 (N.). — *Urechtites* 772. — *Urena aculeata* 508, *hispida* 508 s., *lobata* 508, *sinuata* 508. — *Urera acuminata* 479, *amberana* 480, Humblotii 479, *longifolia* 479, *oligoloba* 484 s. — *Urochloa semialata* 1094. — *Urtica caudata* 484 s., *furialis* 480 s., *grandis* 484 s., *macrostachya* 484 s. — *Urvillea ferruginea* 20, 21 (Dy). — *Uvaria* 377, 651, *callicarpa* 338, *Commersoniana* 338, 651, *furfuracea* 338, *Marenteria* 398. — *Uvularia grandiflora* 1032.

V

Vaccinium 248, 1143, *Myrtillus* 1177 (Me.). — *Vachellia Farnesiana* 362 s. — *Vagaria parviflora* 1136, *affinis* 1136. — *Vahea* 749. — *Vahlia* 554, *cordofana* 470 s., *macrantha* 470 s., *Oldenlandiæ* 470 s., *oldenlandioides* 470, *ramosissima* 470 s., *silenoides* 470 s. — *Vallerianella* 169 (Dy). — *Vancouveria* 407. — *Vanillosma* 278. — *Vasivea* 1296. — *Vateriopsis* 1010 (H.). — *Vatica* Beccariana 955 (H.), Burckii 956 (H.), Bureavi 955 (H.), Harmandii 955 (H.), *melanoxylon* 956 (H.), Urbani 956 (H.). — *Vaupellia* 717. — VAUSAGESIA africana 871. — *Velezia rigida* 603 s. — *Vellosia* 1138. — VELLOSIELLA dracocephaloides 715. — *Venana* 407, 693, *cauliflora* 470, *madagascariensis* 470. — VERATRILLA 729. — *Veratrum* 1108. — *Verbascum* 661. — *Verbesina* 275. — *Verea pinnata* 467 s. — *Vermontea decandra* 574 s., *decadenia* 574 s. — *Vernonia* 268, 277, 278. — *Veronica cymbalaria* 423, *hederæfolia* 423. — *Verrucaria epidermidis* 124 (N.), *muralis* 124 (N.), *nigrescens* 124 (N.), *nitida* 124 (N.) — *Vigna angivensis* 379, *Parkeri* 379, *vexillata* 380. — *Vigniera* 275. — *Vinca* 764, 774, 855, *major* 323. — *Vincentella* 944, *longistyla* 946. — *Vincentia triflora* 547. — *Vincetoxicum* (H.) 1096, (Me.) 1150. — *Viola abyssinica* 584, *buxifolia* 584 s., *emirnensis* 584 s., *mirabilis* 251 (A.), *Zongia* 584 s. — *Viscaria oculata* 604. — *Vismia* 104 (T.). — *Vitellaria* 910, 914, 941, 949, 965, *mammosa* 944, 946, *paradoxa* 580 (P.), 964, *procera* 646, *Rivicoa* 946, *valparadisea* 946. — VITELLARIOPSIS 942. — *Vitea* 714. — *Vitis* 1002 (Dy), 953, nana 953, *japonica* 997, *vinifera* 842, 953. — *Vittaria elongata* 533 (Bak.). — *Viviana* 302.

— *Voacanga* 778, 1278 (P.). — *Voamene* 378 s. — *Voandzeia subterranea* 380. — *Volutella aphylla* 454 s. — *Voyria* 734, 1150.

W

Wachendorsfia 1140, 1154. — *Waltheria americana* 502, *debilis* 502 s., *indica* 502 s. — *Watsonia* 1154. — *Webera* 218, *hispidula* 1308 (Dr.), *truncata* 195 (Bc.). — *Weddellina* 645, *squamulosa* 646, *nanpensis* 616. — *Weigelia* 202. — *Weinmannia Bojeriana* 472, *comorensis* 472, *decora* 471, *eriocarpa* 472, *floribunda* 472, *fraxinifolia* 472, Hildebrandtii 475, Humblotii 475, Lantziana 472, *lucens* 472, *madagascariensis* 471, *minutiflora* 472, *rhodoxylon* 471, *Rutenbergii* 472, *trifoliata* 471 s., *trigyna* 472. — *Wellstedia socotrana* 858. — *Whithfieldia* 822. — *Withlavia* 830. — *Witsenia* 1154, *maura* 1153. — *Wormia Burbidgei* 704, *ferruginea* 332, *madagascariensis* 332. — *Wrightia* 758. — *Wunderlichia* insignis 285.

X

Xanthoceras 224. — *Xanthocercis madagascariensis* 439. — *Xanthostemon* 94 (T.). — *Xeranthemum* 262, *annuum* 266, *Neumayeri* 266. — *Xerochlamys eriophora* 572. — *Multiflora* 572. — *Xerochloa barbata* 1018, *littoralis* 1018, *Xerophyta* 1138. — *Ximenia* 1297 (P.). — *Xiphidium* 1155. — *Xylia* Hildebrandtii 353, 1302 (Dr.), longipes 354, Perieri 1301 (Dr.). — *Xyloolæna* 570, Richardi 412, 566. — *Xylopia amplexicaulis* 340, *buxifolia* 340, Humblotiana 340, *Lamarkii* 341, *Lastelliana* 340. — *Xylosma monospora* 650 s. — Xymalos 650, 296 (P.).

Y

Yucca 119 (L.), 993 (Dy), 1109.

Z

Zaa ilicifolia 691. — Zaczatea angolensis 806. — *Zanonia* 212. — *Zantedeschia æthiopica* 254, *albo-maculata* 254. — *Zanthoxylum fraxineum* 237. — *Zea* 105 (A.), 25, 213, 1051 (Dy), 1071, 1123. — *Zexmenia* 276. — *Zingiber* 1199, *capitatum* 404 (Dur.), *Cassumunar* 403 (Dur.), *chrysanthum* 404 (Dur.), *corallinum* 403 (Dur.), *elatum* 404 (Dur,), *marginatum* 404 (Dur.), *Nimmoni* 401 (Dur.), *officinale* 401, 403, (Dur.), *Parishii* 403 (Dur.), *Railleti* 403 (Dur.), *roseum* 404 (Dur.), *rubens* 404 (Dur.), *Zerumbet* 403 (Dur.). — *Zizanta* 1063. — *Zollingeria* Dougnaiensis 634 (P.), *macrocarpa* 633 (P.). — *Zornia angustifolia* 429 s., *dictyocarpa* 429 s., *diphylla* 429, *gibbosa* 429 s., *graminea* 429 s. — *Zoysia* 1076 s. — *Zucchellia* 806. — *Zurloa* 128. — *Zygadenus* 337 (Dur.). 744. — *Zygia Brownei* 364 s., *fastigiata* 364 s. — Zygonerion Welwitschii 758, — Zygoruellia Richardi 821.

TABLE MÉTHODIQUE

AVIS PRÉLIMINAIRE

Un recueil d'observations brèves, comme est ce *Bulletin*, contient un nombre considérable d'articles, qu'il importe, dans une table méthodique, de classer de manière à rendre les recherches aussi faciles que possible, et aussi à permettre de se rendre un compte suffisant des idées directrices des travaux publiés.

En se plaçant à ce double point de vue, on a été amené à adopter dix rubriques sous lesquelles ranger les titres des articles.

Les articles se rapportant exclusivement à l'**Organographie générale**, à l'**Histologie**, à la **Physiologie**, peu nombreux, ont été disposés suivant l'ordre alphabétique des noms d'auteur et d'après leur date de publication.

L'**Organogénie**, considérée à juste titre par Baillon comme la meilleure explication de la disposition des organes adultes et de leurs homologies morphologiques, occupe une place assez considérable. Il a paru bon de classer les notes par ordre alphabétique des familles de même que dans les rubriques suivantes concernant la **Tératologie** et les nombreuses observations de détails sur les **Phanérogames** se rapportant pour la plupart aux familles traitées dans l'*Histoire des Plantes* de 1874 à 1895 (T. VI à XIV) (1).

On a mis à part sous le titre **Flores** les travaux préparatoires à la *Flore de Madagascar*, dont l'exécution avait été confiée à Baillon par M. Grandidier, pour sa monumentale monographie de la grande île africaine. Les notes données par M. Drake del Castillo, qui a pris la suite de la publication, y ont été réunies. Sous la même rubrique se trouvent les

(1) Les documents concernant les premiers volumes de l'*Histoire des Plantes* se trouvent dans l'*Adansonia*. La publication du Tome XIV, en partie sous presse au moment de la mort de l'auteur, a été interrompue. Nous espérons qu'elle sera prochainement reprise par un de ses élèves.

notes consacrées par Baillon à la flore du *Congo français*, qui l'avait toujours intéressé depuis la publication dans l'*Adansonia* de ses *Etudes sur la flore du Gabon*, d'après les récoltes de Griffon du Bellay et du Père Duparquet, et celles que M. Pierre a publié sur la même région depuis la mort du maître.

Dans ces deux dernières séries, les articles traitant de genres nouveaux et d'espèces nouvelles sont marqués par les indications (*g. n.*) (*sp. n.*).

Enfin ont été groupés les quelques articles relatifs aux **Cryptogames**, aux **Applications de la botanique**, et à des sujets variés, **Nomenclature, Histoire, Technique**.

Organographie générale

BAILLON (H.). — Les inflorescences localisées. 745
— Les fleurs solitaires scorpioïdales. 105
— La gamopétalie et les fleurs doubles 284
— Sur la nature axile des ovaires infères 1205
DUTAILLY (G.). — Racines et Rhizomes tuberculeux. 1217
LANESSAN (J.-L. de). — Obs. sur le développement des Antheres. 10
TISON (E.). — Les Tubéroïdes de M. Duchartre. 237

Histologie

DUTAILLY (G.). Sur la structure des axes d'inflorescence des Graminées. 1
— Sur l'existence des ponctuations criblées dans le bois de la racine d'une Légumineuse. 9
— Sur la structure anatomique des vrilles simples chez les Cucurbitacées. 14
— Des modifications anatomiques de la tige d'une même plante. 20
— Sur la structure des racines tubéreuses des Cucurbitacées. 36
— Sur la partition égale du point végétatif chez les *Valerianella* et les *Lonicera* biflores 65
— Sur les faisceaux diaphragmatiques du Ricin. 75, 79

DUTAILLY (G.). — Sur la cellule terminale de l'épi des *Equisetum*. 142
— Observations sur les *Menyanthes* et l'*Hydrocleis*. 165
— Sur les variations de structure de la ligule des Graminées . 170
— Sur les formations variables qui peuvent se produire dans la moelle du Plantain. 189
HEIM (F.). — Sur les faisceaux staminaux des *Citrus*. 1044
LANESSAN (J.-L. de). — Formation des Trachées. 3
— Observations sur la disposition des faisceaux fibro-vasculaires dans les feuilles des Dicotylédones. 6
— Sur la structure de l'écorce du *Drymis Winteri* 97
— Sur la structure des sépales du *Calluna vulgaris* 30
— Sur la structure des bractées florales de quelques Phytolaccacées 40
— Sur la disposition des faisceaux dans les Conifères, au point d'insertion des rameaux. 43
— Sur le développement et la disposition des faisceaux fibro-vasculaires dans la fleur des Composées. 51
— Sur la structure de la graine du *Garcinia Mangostana*. 62
— Sur la disposition et la structure des faisceaux fibro-vasculaires dans le réceptacle des Composées. 92
— Sur la structure et le développement des *Pareira brava* vrai et faux. 116
MEURISSE. — Les cloisons médullaires nodales des Asclépiadées . 1159
— Les Laticifères et les stomates dans les ovules de quelques Papavéracées 1055
— Structure et développement de la moelle des Ericacées . . 1177
MUSSAT. — Sur la structure de quelques bois indigènes 81, 99
RAFINESQUE. — De l'enveloppe des grains d'Aleurone. 4

Physiologie

BAILLON (H.). — Sur le développement et la germination des graines bulbiformes des Amaryllidées 4
— Sur l'embryon et la germination de l'*Eranthis hyemalis* . 14
— Expériences simples de l'absorption de l'eau par les feuilles. 18
— Nouvelles expériences de l'absorption par les racines du suc du *Phytolocca decandra*. 42

BAILLON (H.). — Sur des racines à direction anormale (*Tornelia fragans*). 113
— Sur les mouvements des anthères des Pyrolées et de quelques Ericacées voisines 141
— Sur l'action du calice dans la défloraison. 160
— Sur l'accroissement d'une tige effeuillée d'Aroïdée. 169
— De l'influence de l'âge des graines du melon sur la production des sexes 182
— Sur un cas d'insectivorisme apparent 249
— Du choix d'un sol artificiel homogène pour les expériences physiologiques 281
— Sur les mouvements rapides des pseudopodes internes de certains phytoblastes 297
— De l'influence de la température sur la germination de certaines graines. 305
— Le phytoblaste est un phytozoaire 313
— Dissémination des graines du *Tamus communis* 334
— Sur quelques cas inverses de la force verticale 418
— Expérience sur la nutation des pavots 617
— Expériences physiologique sur l'enroulement des vrilles d'une Ampélidée 705
COMES (O.). — Sur les rapports entre l'évaporation et la décomposition de l'acide carbonique 294
DUTAILLY (G.). — Sur la formation des pelotes adhésives chez une Ampélidée 38
— La torsion dans les racines 993
— La fécondation chez les *Ceratophyllum*. 1056
HEIM (F.). — Influence de la lumière sur la coloration du périanthe de l'*Himantophyllum variegatum*. 932
— Quelques faits relatifs à la capture d'insectes par les fleurs d'Asclépiadacées et de l'Apocynacées 1097
LANESSAN (J.-L. de). — Sur l'absorption de l'eau par les feuilles . 34
MUSSAT. — Sur la dispersion des spores du *Podisoma Juniperi* . 29
RAMEY. — Sur la sécrétion aqueuse d'un *Amorphophallus* . . . 29

Organogénie

Alismacées . . . . . DUTAILLY (G.). - Sur l'inflorescence du *Butomus umbellatus* 50

Amaryllidacées . . BAILLON (H.). — Développement de la couronne des Narcisses à bouquet 177

Apocynacées . . . — Organogénie ovulaire des *Acokanthera* 755

Aracées. . . . . — Organogénie florale des *Anthurium* 1181

Aristolochiacées . . — Sur le développement des *Cytinus*. 27

Boraginacées . . . — DUTAILLY (G.). — Sur les inflorescences dépourvues de bractées de quelques Boraginacées. 47

Castanéacées . . . — Sur la fleur mâle des *Corylus* . . 157

Chénopodiacées . . BAILLON (H.). — Sur l'organogénie florale des Salicornes 620

— Développement de la fleur femelle du *Sarcobatus*. 649

Commélinacées . . — Organogénie florale d'un *Dichorisandra* 489

Cornacées. . . . . — Sur l'organogénie florale et la graine des *Garrya* 139

Cucurbitacées . . . LANESSAN (J.-L. de). — Observations organogéniques et histogéniques sur la fleur *Bryonia dioica*. . . . 68

Cypéracées . . . . BAILLON (H.). — Notes organogéniques et organographiques sur les *Carex*. 1097

Graminées . . . . — Sur le développement des fleurs du *Nardus stricta*. 1077

— L'évolution de l'inflorescence dans les Graminées. 1123

DURAND (L.). — Note sur l'organogénie du *Poa annua* 771, 961

DUTAILLY (G.). — Observations organogéniques sur le Maïs 25

Légumineuses . . . BAILLON (H.). — Développement et structure des feuilles du *Copaïfera officinalis*. 311

Liliacées . . . . . — L'inflorescence des *Daniella* . . . 1071

DUTAILLY (G.). — Une fleur qui débute trois ans avant son épanouissement 1001

— Sur la floraison du *Paris* (2e note). 1017

— Sur la signification des cladodes du *Ruscus aculeatus* 153

HEIM (F.). — Développement des vrilles des *Smilax*. 1030

Méliacées . . . . . BAILLON (H.). — Sur le développement des feuilles du *Carapa*. 22

— Organogénie florale d'un *Cedrela*. 1186

Ombellifères. . . . LANESSAN (J.-L. de). — Observations sur le développement du fruit des Ombellifères. 17, 23

Primulacées. . . . LANESSAN (J.-L. de). — Sur le développement des faisceaux fibro-vasculaires dans les organes floraux des *Primula*. 25

Rhamnacées. . . . BAILLON (H.). — Sur le développement et les affinités des *Olinia*. 90

Rosacées . . . . . — Sur le développement des ovules des *Pyrus*. 45

Saxifragacées. . . — Les ovules des *Corylopsis* 1122

Scrofulariacées . . — Organogénie florale du *Pentstemon campanulatum* 696

— Notes organogéniques sur les *Salpiglossis* 701

— Sur l'organogénie florale des Utriculaires 969

DURAND (L.). — Note sur l'organogénie de la fleur de la Clandestine. . . . 689

Triuridacées . . . BAILLON (H.). — Notes organogéniques sur la fleur des *Triuris*. 1049

Tératologie

Amaranthacées . . BAILLON (H.) — Sur un *Celosia* monstrueux. 681

Amaryllidacées . . — Sur des fleurs doubles de Perce-neige. 1096, 1119

Aracées. . . . . — Monstruosité des *Richardia* . . . 254

Bégoniacées . . . . — Sur les styles des fleurs mâles des *Begonia*. 236

Berbéridacées . . . — Sur le retour à l'état complet des étamines dans des fleurs anormales de *Berberis* 222

Campanulacées . . — La symétrie des fleurs doubles du *Platycodon* 296

Chénopodiacées. . . LANESSAN (J.-L. de). — Observations sur des organes ascidiés du *Spinacia oleracea* 71, 73

Crucifères. . . . . DURAND (L.). — Sur une fleur monstrueuse de *Cheiranthus Cheirii*. . . . 308

— Sur la possibilité de la ramification des axes floraux. 314

Ericacées . . . . . BAILLON (H.). — Sur les gynécées monstrueux d'un *Kalmia latifolia* . 261

— Sur un *Lysinema* monstrueux . . 879

Euphorbiacées. . . — Les feuilles anormales des *Codiæum* 730

Graminées. . . . . DUTAILLY (G.). — Anomalies dans l'épi femelle du Maïs. 1051

Légumineuses . . . — Inflorescences avec ascidies dans le Pois cultivé 193

Liliacées. . . . . — Observations anatomiques sur le *Muscari monstruosum* 54

Ombellifères. . . . HEIM (F.). — Sur des fleurs monstrueuses de Carotte 1043

Onagrariacées. . . — Sur des fleurs monstrueuses de *Fuchsia*. 833

Oléacées. . . . . BAILLON (H.). — Sur deux cas de monstruosités 233
Polygonacées . . . HEIM (F.). — Fleurs anormales de Rhubarbe 1070
Renonculacées . . BAILLON (H.). — Sur quelques Anémones monstrueuses 409
— Sur deux cas de monstruosité. . . 233
Rosacées. . . . . — Sur une poire monstrueuse 221
DUTAILLY (G.). — Ascidies par monstruosité dans un Fraisier. 57, 119
Solanacées. . . . . DURAND (L.). — Sur des pétales surnuméraires de *Petunia*, résultant d'une transformation du connectif. . . 303

Phanérogames

BAILLON (H.) — Emendanda 279, 287, 316, 408, 427, 928, 703, 989
Acanthacées. . . . — Les fleurs de l'*Anisacanthus virgularis* 871
— S. le *Dianthera clavata* Forst. (*g.n.*) 839
— Sur les caractères des *Hansteinia* et *Stenosphanus* 855
— Sur le *Neolindenia* (*g. n.*) . 851, 867
— S. les caractères des *Otacanthus* (*g.n.*) 831
Alismacées . . — S. la direction des ovules des *Alisma* 1050
Amaranthacées . . — Le genre nouveau *Marcellia* (*g. n.*) 625
— Le genre *Ramisia* Glaziou (*g. n.*). 697
Amaryllidacées . . — Sur le développement et la germination des graines bulbiformes des Amaryllidées 4
— Les Ovules des *Anigozanthos* . . 535
— S. les limites du genre *Barbacenia* 1137
— S. les limites du genre *Calliphruria* 1133
— La collerette d'un *Calliphruria* . 1149
— Sur quelques caractères des *Conanthera*. 1096

Amaryllidacées . . . BAILLON (H.). — Sur la fleur d'un *Hippeastrum*. 1140
— Un *Imhofia* ornemental du Kalahari (*sp. n.*) 1132
— Le nouveau genre *Lourya* (*g. n.*) . 743
— Sur le genre *Pauridia* 1137
— Dissémination des graines du *Tamus communis* 334
Anacardiacées . . — Sur le *Dacryodes* 254
PIERRE (L.). — Sur la Laque de Cochinchine (*sp. n.*) 537
Anonacées. . . . . BAILLON. — De la valeur de la configuration des étamines pour la classification des Anonacées. 373
— Sur les *Asimina* 651
Apocynacées. . . . — Sur les Anthères de quelques Apocynacées 777
— La polyembryonie du Dompte-Venin. 336
— Types nouveaux d'Apocynacées 747, 757, 772
— L'ovule des *Acokanthera* . . . 787, 755
— Le genre *Amblyocalyx* 727
— Sur le *Dissolæna verticillata* . . 768
— Sur quelques nouveaux *Geniostoma* (*sp. n.*) 247
— Sur quelques Loganiacées néo-calédoniennes (*sp. n.*) 263
— Sur quelques *Gynopogon* néo-calédoniens (*sp. n.*) 775, 781
— Sur la tribu des Labordiées (*sp. n.*) 238
— Sur quelques *Melodinus* néo-calédoniens 783
— La fleur des Pervenches 323
— Sur le *Plectaneia* 742
— Sur un nouveau *Plocosperma* (*sp. n.*). . . . . .

Apocynacées. . . . BAILLON. — Etude des *Prestonia*. . . 783, 789
— Sur le *Strophanthus hispidus*. . 855
— Sur l'Obouété du Gabon (*g. n.*) . . 782
— Remarques sur le genre *Thenardia* (*sp. n.*) 763
— Sur un nouveau *Thenardia* (*sp. n.*) 819
F. HEIM. — Sur un *Strophanthus* entrant dans la composition du poison des Moys (*sp. n.*). . 1140, 1155
Aracées. . . . . BAILLON. — Les ovules des *Dieffenbachia*. 417
RAMEY (E.). — Sur un nouveau mode de bourgeonnement chez le *Caladium edule* 16
Araliacées . . . . BAILLON. — Sur les caractères généraux des Araliacées. 179
Aristolochiacées. . — Sur les *Apama*. 547
— Sur l'organisation des *Hydnora*. . 545
— Sur quelques points de l'organisation des *Nepenthes*. 553
DUTAILLY (G.). — Note sur l'inflorescence des Aristolochies 12
Asclepiadacées . . BAILLON. — Sur une Asclépiadacée comestible du Laos (*sp. n.*). 801
— Sur le groupe des Tacazzées (*g. n.*, *sp. n.*). 805
— Sur le Tanghin de Menabé (*g. n.*) . 825
Balanophoracées. . — Sur l'*Hachettea* (*g. n.*). 229
Bignoniacées . . . — Notes sur les Crescentiées (*g. n.*, *sp. n.*) 678, 683, 690
Bixacées . . . . . — Sur une Bixacée à ovaire uniloculaire et uniovulé (*g. n.*). . . . 650
— Sur un nouveau mode de monocœie du Papayer 665
Boraginacées . . . — Reconstitution de la famille des Boraginacées 828, 857
— Les fleurs du *Sacelium lanceolatum* H. B. K 818

Boraginacées . . . BAILLON. — Sur un genre de Boraginacées à feuilles opposées (*g. n.*) . . . 839
FRANCHET (A.). — Sur une Boraginée à nucules déhiscentes (*g. n.*). . . 929
Broméliacées . . . BAILLON.—L'organisation florale des *Portea* 1145
Campanulacées . . — Sur l'Apetahi de Raiatea (*g. n.*) . . 310
— Sur le *Githopsis* 304
— La syngénésie des *Symphyandra* . 327
— L'inflorescence des *Brunonia* . . . 442
Capparidacées. . . L. PIERRE.— S. le g. *Stixis* Lour. (*sp. n.*) 652
— Sur le g. *Tirania* (*g. n.*) 657
Caryophyllacées. . BAILLON. — Sur la symétrie des androcées meiostémones et du disque des Caryophyllacées. 601
— La corolle des *Corrigiolia*. . . . 327
— Sur l'organisation florale des *Thyla cospermum* et des *Colobanthus*. 555
— Organisation florale du *Githago*. . 603
Célastracées. . . . — Observation sur le g. *Canotia* . . 151
Centrolépidacées. . — Sur les fleurs du *Gaimardia pallida* 1021
Chénopodiacées . . — Les fleurs femelles et les fruits des Arroches. 643
— Les affinités multiples des *Guilleminea*. 636
— L'anthère des *Polycnemum* . . . 620
Cistacées . . . . . ASCHERSON. — Sur les *Helianthemum* cleistogames de l'ancien monde. 250
Clusiacées. . . . . BAILLON. — Sur le *Quapoya scandens* Aublet, les limites du g. *Quapoya* et les affinités des Clusiasées . 77
Composées. . . . . — S. des Composées à gynécée incomplet 277
— Sur une forme particulière de fleurs irrégulières chez les Composées. . 241
— Sur les prétendues corolles régulières des Carduées et sur la corolle hémiligulée 261

Composées. . . . . BAILLON. — Sur la monadelphie de certaines Carduacées. 235
— Sur le g. *Amphoricarpos* 265
— Sur le *Dimerostemma* 274
— Sur l'insertion de la fleur des *Eupatorium* 267
— Sur l'*Eupatorium spicatum*. . . 267
— Sur les g. de Cassini *Glycidens* et *Henricia* 271
— Sur l'*Hecubea* 286
— Sur l'*Hochstetera* D C. 259
— Le fruit des *Osteospermum* . . 293
— Sur le véritable *Piptocoma*. . . . 268
— Sur le g. *Placus* 282
— Sur le *Podophania* (*sp. n.*). . . . 268
— S. un *Wunderlichia* du Brésil (*sp. n*) 285
DUTAILLY. — Poches sécrétrices dans le fruit d'une Composée 1027
HEIM (F.). — L'inflorescence de l'*Eupatorium cannabinum* 1005
MUSSAT (E.). — Des *Cupularia* considérés comme formant une section de genre *Inula*. 190
Conifères . . . . . — La prétendue adhérence du nucelle des Conifères. 989
Connaracées. . . . — La place des Connaracées dans la classification 1146
Convolvulacées . . — La préfloraison de la corolle des Dichondrées 820
Cornacées. . . . . — Sur les affinités des *Helwingia* . 117
Cucurbitacées . . . — Les problèmes de l'organisation des Cucurbitacées. 451
— Sur l'entraînement des pétales dans le plan horizontal. 300
— La fleur femelle de *Anthosycios*. . 422
— La fleur femelle de l'*Alsomitra brasiliensis* (*g. n.*) 457

Cucurbitacées . . . MUSSAT (E.).— Sur un *Bryonopsis* à fleurs hermaphrodites. 345
— Une nouvelle Cucurbitacée anormale (*sp. n.*). 441
— Les ovules des *Echinocystis* . . . 457
— Structure de l'anthère des *Fevillea* 210
— S. un type intermédiaire aux *Momordica* et *Raphanocarpus* (*g. n.*) 309
— Les fleurs mâles du *Sycioperma gracile* 328
— La symétrie florale et l'androcée des *Telfairia* 473
— Sur des fleurs hermaphrodites de *Trichosanthes* 308
COGNIAUX (A.).— Notice sur le *Delognæa*, nouveau genre de Cucurbitacées (*g. n.*). 425
DUTAILLY (G.). — Note sur la nature axile des vrilles ramifiées des Cucurbitacées. 21
— Sur les écailles glandulifères des *Luffa* 41
— Sur la morphologie du *Thladiantha dubia*. 73
Cycadacées . . . . BAILLON (H.). — Le support des fleurs femelles des Cycadacées 522
Cypéracées . . . . — Sur la signification des soies de certaines Cypéracées. 1103
— L' « appendice de l'achaine » du *Carex Fraseriana* 490
Dipsacacées . . . — Sur l'involucelle des Dipsacées . . 226
Diptérocarpacées . HEIM (F.). Diptérocarpacées nouvelles de Bornéo (*sp. n.*). 954, 970
— Sur un type nouveau de Diptérocarpées (*g. n.*) 805
— Remarques sur les *Ancistrocladus*. 1059
— Sur une Diptérocarpacée aberrante (*g. n.*). 1009

Dipterocarpacées. . HEIM (F.) Sur le genre *Pierrea* (*g. n.*) . 958
— Deux *Richetia* nouveaux (*sp. n.*) . 979
Ericacées . . . . . BAILLON (H.). — Remarques sur les Galacées. 933
— Sur les mouvements des anthères des Pyrolées et de quelques Ericacées 141
Euphorbiacées . . . — Sur un nouvel exemple de monæcie du *Cœlebogyne*. 11
— Sur les *Psilostachys* de Zanzibar (*sp. n.*) 622
Gessneracées. . . . — Observations sur les Gessnéracées (*g. n.*) 717, 722, 731
— La placentation des *Rehmannia* . 535
— L'organisation florale des *Seemannia* (*sp. n.*) 709
— Sur deux Cyrtandrées ornementales (*sp. n.*) 1147
FRANCHET (A.). — Cyrtandracées nouvelles de la Chine (*sp. n.*) 449, 715
Gentianacées . . . BAILLON (H.). — Sur l'organisation florale de quelques Gentianacées. . 701, 755
— Sur l'organisation florale du *Menyanthes* 221
— Observations sur le *Veratrilla* . . 729
Graminées . . . . — Les Graminées à ovules exceptionnels 699
— Sur les péricarpes libres des Graminées 1036
— Une Graminée uniflore. 1034
— Note nouvelle sur l'*Aciachne*. . . 1073
— Les paléoles du Diss. 1042
— Sur les fleurs de l'*Anomochloa marantacea* 1033
— Sur les caractères des *Arundinella* 1023
— Le genre *Beckera* Fres. 1091
— Sur les fleurs des *Blepharidachne*. 1090
— Observations sur la fleur des *Boissiera* 1019

Graminées. . . . . BAILLON. — Les fleurs des *Bouteloua*. . 1087
— Les fleurs du *Catabrosa aquatica*. 1072
— Sur l'organisation du genre *Cathestechum* 1028
— Remarques sur un *Digitaria* cultivé 1089
— Sur l'épillet des Flouves 1073
— Les Glumellules du *Guaduella* . . 1013
— Les rapports des *Lepidopironia* et des *Chloris* 1069
— Sur le genre *Hackelochloa* . . . 1006
— L'organisation et les affinités du *Kerinozoma* 1018
— Sur le *Leptochloa bipinnata*. . . 1075
— Sur le *Monachyron* Presl 1057
— La fleur femelle de l'*Opizia* . . . 1037
— Observations sur les *Osterdamia*. 1076
— Note sur les *Pennisetum* 1094
— Sur les *Phœnosperma globosum* . 1066
— Ses Glumellules du *Poa annua* . 1034
— Sur le *Reana Luxurians* . . 108, 125
— Sur les organes de végétation du *Reana* 145
— Sur le fruit du *Rhizocephalus crucianelloides* Boissier 1012
— Observation sur le Riz 1061
— Sur le *Rytidosperma* Steud . . . 1088
— Sur les fleurs du Seigle 1063
— L'inflorescence du *Sesleria cærulea* 1011
— Les *Spartina* français. 1054
— Suppression des Tristéginées comme tribu. 1081, 1093
ASCHERSON. — Note sur le genre *Euchlæna* (Reana) 105
DUTAILLY (G.). — Sur la préfeuille des Graminées 213

Graminées. . . . . DUTAILLY (G.). — Sur la nature réelle des « soies » des *Setaria* 215
FRANCHET (A). — Observation sur le *Cladorapnis* 1055
— *Fargesia*, nouveau genre de Bambusées de la Chine. (*g. n.*). . . 1067
Ilicinées. . . . . BAILLON (H.). — Sur les ovules des Cyrillées 156
— Sur le nouveau genre *Oncotheca* (*g. n.*). 931
— Les *Phelline* de la nouvelle Calédonie (*sp. n.*) 937
— Sur le nouveau genre *Sphenostemon* (*g. n.*) 53
Iridacées . . . . . — Les Iridacées à ovules définis. . . 1153
— Sur la valeur du genre *Lomenia* . 1153
Juglandacées . . . — Les Primefeuilles des Noyers . . . 561
Labiées . . . . . — Les quatres divisions stylaires des *Cleonia* 824
Légumineuses . . . — Sur l'arille ombilicale d'une Légumineuse 196
— Un *Ateleia* brésilien (*sp. n.*). . . 306
— Sur l'origine de la pulpe intérieure du fruit des Courbarils. 66
— Sur les limites du genre *Genista*. 325
— Sur les caractères spécifiques des *Toluifera* 7
Lemnacées . . . . DUTAILLY (G.). — Sur la nature réelle de la fronde du « Cotyledon » des *Lemna* 147
Liliacées . . . . . BAILLON (H.). — Sur le genre *Agrostocrinum* 1119
— Etude d'un nouvel *Aspidistra* (*sp. n.*) 1129
— Sur les fleurs du *Bulbine annua* . 1118
— L'organisation et les affinités des Campynémées 1105
— La fleur d'un *Daubenya*. 1110

Liliacées. . . . . BAILLON.— L'inflorescence des *Dianella*. 1096
— Sur la direction des étamines de l'*Hemerocallis fulva*. 295
— Les ovules des *Kniphofia*. . . . 405
— Sur les fleurs des *Leucocrinum* . 1111
— Observations vers les *Liriope* 1141, 1154
— Les fleurs du *Prosarthes Hookeri*. 1031
— Sur le *Reineckia carnea* K . . . 1109
— Sur les caractères des *Rhipogonum* 1105
— Les caractères et les limites du genre *Ruscus* 1169
— L'inflorescence et le gynécée des *Stellaster* 1037
— Les plantes alliées aux *Tupistra*. 1111, 1113
DURAND (L.). — Sur les étamines des *Agraphis* 326
— Sur la fleur de l'*Aspidistra punctata*. 792, 809
— Sur quelques particularités d'organisation de la fleur des *Polygonatum* 322
— Sur le réceptacle du *Tulipa sylvestris*. 337
DUTAILLY (G.). — Sur l'inflorescence du *Paris* 1017
HEIM (F.) — Le Bulbe de l'*Allium ursinum* 1045
— L'ovule du *Disporum*. 1096
— Le réceptacle des Fritillaires . . . 1045
— Observations sur les Bulbes du *Stellaster* 1041
Linacées . . . . . — L'ovule de l'*Erythroxylon Coca* . 1121
Loasacées . . . . . BAILLON (H.). — Un nouveau genre gamopétale de Loasacées (*g. n.*). . . 650
— L'apparente anomalie ovulaire du *Mentzelia ornata* 513

Loranthacées . . . BAILLON.—Deux nouveaux types de Loranthacées (*g.n.*) 985
MEURISSE (G.). — Etude du genre *Santalum* L. (*sp. n.*). 1025
Magnoliacées . . . BAILLON (H.). — Un nouveau *Cinnamodendron* (*sp. n.*) 317
— L'hermaphroditisme apparent de certains *Kadsura* 332
HEIM (F.). — L'ovule de l'*Ilicium anisatum* 931
Malvacées. . . . . BAILLON (H.). — Le fruit du Durian. . . 369
Mélastomacées. . . — Sur l'organisation et les affinités des *Aximandra*. 126
Méliacées . . . . . — Sur le Zurloa 128
PIERRE (L.). — Sur deux espèces d'*Epicharis* produisant les bois dits : Sandal citrin et Sandal rouge (*sp. n.*) 289
— Sur le genre *Philastrea* (*sp. n.*). . 474
Ménispermacées . . — Sur le genre *Telotia* (*g. n.*). . . . 754
Musacées . . . . BAILLON (H.). — Sur le *Myrosma cannafolia*, L. fil 1194
— Une Musacée zingibérée à fruit siliquiforme (*g. n.*). 1193
DURAND (L.). — Description d'une nouvelle espèce de *Zingiber* (*sp. n.*) 401
HEIN (F.). — Véritable nature de l'inflorescence des *Globba* 1132
Myristicacées . . . TISON (E.)— Sur l'Androcée du Muscadier. 3
Myrtacées . . . . . BAILLON (H.). — Sur les fleurs et fruits des *Napoleona*. 59
PIERRE (L.). — Sur le genre *Suringaria* (*g. n.*) 635
TISON (E.).— Sur la valeur que présente la forme des placentas comme caractère générique différenciel dans les Myrtacées 93

Myrtacées . . . . . TISON.—Sur la valeur que présente comme caractère générique différenciel, dans les Myrtacées, le manque plus ou moins grand d'adhérence entre l'ovaire et le réceptacle . . 102

Nayadacées. . . . BAILLON. (H.)— Les fleurs hermaphrodites des *Lilæa* 743

Nyctaginacées . . . PIERRE (D.). — Sur le genre *Eggersia*. . 787

Nymphéacées . . . DUTAILLY (G.).— S. le *Nuphar luteum*. 110, 114

Olacacées. . . . . BAILLON (H.). — Sur quelques affinités des *Erytropalum* et des *Pamphilia* 997

— Sur la place du *Minquartia* d'Aublet. 585

PIERRE (L.). — Sur l'*Harmandia* (g. n.). 769

Oléacées . . . . . BAILLON (H.). — Les ovules des Oléacées 319, 421, 658, 936

FRANCHET (A.). — Sur deux Oléacées du Yunnan (*sp. n.*). 612

Ombellifères . . . BAILLON (H.). — Sur le Carpophore des Ombellifères 161

— Sur les *Ammiopsis* 163

— Sur le genre *Bonannia* Guss . . . 185

— Sur l'inflorescence des *Petagnia* . 173

ASCHERSON. — Note sur le g. *Anosmia* . 225

Onagrariacées . . BAILLON (H.).— Sur les stipules des Onograriées 260

— Les stipules et les bractées des Circées 772

— Sur les stipules des *Fuchsia* à feuilles alternes. 270

— Sur les caractères qui distinguent les Haloragées comme famille. . 175

— Observations sur le *Dantia* Petit . 101

— Sur les genres *Eulobus*, *Cienkowskia* et *Dracontomelon*. 121

DUTAILLY (G.). — La fécondation chez les *Ceratophyllum* 1056

Opiliacées. . . . . PIERRE (L.). — Sur le g. *Melientha* (*p. n.*) 762
Orchidacées. . . . BAILLON (H.). — Les Orchidées à colonne tordue. 321
— Sur les fleurs d'Orchidées 489
— Les *Anacamptis* et *Gymnadenia* ; l'origine du rétinacle. 737
— Sur quelques *Hemiorchis* (*sp. n.*). 1195
— Les organes sexuels du *Limodorum abortivum* 534
— Sur l'organisation florale d'un *Notylia* 1039
— Les organes sexuels des *Prescottia* 1189
HEIM (F.). — Sur l'organisation florale du g. *Pleurothallis* 1213
Passifloracées . . . BAILLON (H.). — L'orientation de la fleur des Passiflores et la signification morphologique de leur vrille . . 521
— Sur la constitution du g. *Paropsia* (*sp. n.*) 303
— Sur le genre de Passifloracées *Tetrastylis* 523
— Sur l'inflorescence des *Tryphostemma* 779
Plantaginées . . . — Les ovules des Plantains. 663
Plombaginées . . . — Notes sur les Plombaginées . . 981, 990
Podostemonacées. . — Remarques sur l'organisation et les affinités des Podostémonacées. . 644
Polygonacées . . . — Sur une nouvelle Rhubarbe. . . . 116
HEIM (F.). — Une nouvelle Rhubarbe (*sp.n.*) 1013
— Sur le *Rheum Bailloni* (note complémentaire) 1104
Portulacées . . . . BAILLON (H.). — Un nouveau type réduit de Portulacées (*sp. n.*). 569
Primulacées. . . . — La fleur et la graine de l'*Hottonia palustris* 854
FRANCHET (A.). — Plantes nouvelles de Chine (*sp. n.*) 433

Primulacées. . . . HEIM (F.). — Note sur l'inflorescence des *Primula*. 1101

Renonculacées. . . BAILLON (H.). — Sur l'*Anemonopsis* . . 223

— Sur les Clématites à préfloraison imbriquée 334

— Sur l'embryon et la germination de 298
l'*Eranthis hyemalis*. 14

FRANCHET (A.) — Sur le *Clematis Savatieri* Decne 298

— Sur quelques *Delphinium* de la Chine (*sp. n.*). 329

— Plantes nouvelles de la Chine (*sp. n.*) 433

HEIM (F.). — Le réceptacle de la Pulsatille 949

LANESSAN (J.-H. de). — Sur un développement anormal de la racine napiforme de l'*Aconitum japonicum* 96

Rhamnacées. . . . BAILLON (H.). — Sur le développement et les affinités des *Olinia* 90

Rhizophoracées . . — Sur l'androcée des Rhizophoracées. 58

Rosacées . . . . . — Sur une Rose de l'Anjou 293

Rubiacées. . . . . — Sur la préfloraison de la corolle dans les Rubiacées. 181

— Sur quelques genres de Rubiacées dont la place est douteuse . . . 198

— Sur un nouveau type de Rubiacées à loges biovulées (*g. n.*) 208

— Sur les genres australiens de la famille des Rubiacées. 217

— Sur l'organisation des *Adoxa*. . . 167

— Sur les limites du genre *Amaïoua*. 219

— Sur le *Canthopsis* 206

— Sur le *Cephælis ixoræflora* des jardins 218

— Sur le *Coffea microcarpa* DC. . . 206

— Sur les *Gærtnera* et la valeur du groupe des Gærtnérées 209

— Sur les graines des *Diervilla* . . . 202

Rubiacées . . . . . BAILLON. — Sur les ovules des *Gardenia*. 169
— Sur la position des *Geissoloma*. . 31
— Sur les rapports des *Hamiltonia*. 214
— Sur l'*Imantina*. 202
— Sur le *Lepipogon*. 243
— Les appendices stipulaires des *Leycesteria*. 707
— Sur le *Microsplenium* et la suppression de la famille des Caprifoliacées (*sp. n.*) 203
— Sur l'organisation et les limites du genre *Morinda*. 205
— Sur l'organisation de l'*Olostyla*. . 183
— Sur les limites du genre *Pæderia* (*sp. n.*) 190
— Sur les *Platycaryum*. 217
— Sur la valeur du genre *Rissocarpus* Endl. 302
— Sur quelques *Ourouparia* (*sp. n.*) 227
— Le Santal de Madagascar (*g. n.*). . 842
— Sur l'organisation des *Scyphiphora* 174
— Sur les affinités du genre *Trisciadia* 195
— Sur l'*Uragoga lycioides* (*sp. n.*). 210
LANESSAN (G.-L. de). — Observations sur la structure des étamines et de la corolle dans les Rubiacées . . . 12
Salicacées. . . . . BAILLON (H.). — Les ovules des Peupliers 659
— Sur un Saule à placentas uniovulés. 419
Sapindacées. . . . — Sur l'*Akania*. 224
— Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie (*g. n.*, *sp. n.*) 881, 889, 897, 905, 915, 922, 935, 941, 945, 963
— Sur le *Monotheca* et son organisation florale. 913
— Un nouveau type apérianthé de la Chine (*g. n.*). 681

Sapindacées . . . BAILLON.—Les fleurs mâles du *Podoon*. 793, 815
— Les rapports du *Podoon* et du *Dobinea* 834
Sapotacées . . . . — PIERRE (L.). — Plantes à Gutta-Percha (*sp. n.*). 497, 505, 519, 523, 520
— Sur l'*Omphalocarpum Radlkofferi* (*sp. n.*) 577
— Sur le genre *Zollingera* (*sp. n.*) . 633
Saxifragacées. . . BAILLON. — Note sur l'organisation florale du *Greya Shuterlandi* 950
— Sur les *Pittosporum* à ovules définis. 255
— Sur le genre *Tribeles* 465
Scrofulariacées . . — Le gynécée du *Collinsia parviflora* 696
— Le *Digitalis dracocephaloides* du Flora fluminensis (*g. n.*) 714
— Sur l'*Ellisiophyllum* 817
— Notes sur les Pédalinées. . . . 665, 677
— Les ovules des Mélampyres. . . . 531
— L'ovule des Pédiculaires et des Scutellaires 713
— Les Véroniques à ovules définis. . 423
Solanacées . . . — Sur quelques types du groupe intermédiaire aux Solanacées et Scrofulariacées 660
— Sur quelques plantes à Curare (*sp. n.*) 230
— Sur un *Strychnos* anormal de Delagoa (*sp. n.*) 246
— Sur un nouveau *Strychnos* de la Guyane française (*sp. n.*). . . . 256
Térébinthacées. . . — Observations sur les *Tapiscia* . . 1190
Ternstrœmiacées . — Remarques sur les Ternstrœmiacées,. . . . 710, 728, 873, 951, 965
— De *Asteropeiæ* structura et positione 561
Triuridacées . . . — Sur les Triuridacées de l'herbier Richard (*sp. n.*) 1187

*

Triuridacées. . . . BAILLON. — Notes organogéniques de la fleur des *Triuris*. 1049
Turnéracées. . . . — Sur le *Mathurina* et son arille. . . 164
Ulmacées. . . . . — Sur le nouveau genre *Lanessania* (*g. n.*) 49
Verbénacées. . . . — Les affinités des Verbénacées. . . 874
— Sur un nouveau *Baillonia*. . . . 880
— Le *Tripinna* de Loureiro. 714

Flores

MADAGASCAR

H. BAILLON. — *Liste des Plantes de Madagascar*. . . . . .
— Ranunculaceæ (*sp. n.*), Dilleniaceæ 330
— Anonaceæ (*sp. n.*), Monimiaceæ (*sp. n.*), Rosaceæ 338
— Connaraceæ, Leguminosæ (*sp. n.*) 345, 353, 361, 370, 395, 414, 429, 436
— Leg. (*sp. n.*), Proeaceæ, Lauraceæ (*sp. n.*) 442
— Laur. *sp. n.*), Myristicaceæ (*sp. n.*), Menispermaceæ. . . 453
— Men., (*sp. n.*), Berberidaceæ, Nympheaceæ, Capparidaceæ 458
— Capp. (*sp. n.*), Cruciferaceæ, Crassulaceæ (*sp. n.*), Saxifragaceæ (*sp. n.*). 466
— Saxif. (*sp. n.*), Piperaceæ (*sp. n.*), Urticaceæ (*sp. n.*). . . 465
— Urtic. (*sp. n.*), Nyctaginaceæ (*sp. n.*), Phytolaceaceæ, Malvaceæ (*sp. n.*). 483
— Malv. (*sp. n.*), Tiliaceæ (*sp. n.*) . . 491, 500, 508, 514, 541
— Til. (*sp. n.*), Ternstræmiaceæ (*sp. n.*), Bixaceæ (*sp. n.*). 557, 562
— Bix. (*sp. n.*), Violaceæ (*g. n.*) 572, 582
— Ochnaceæ (*sp. n.*), Rutaceæ (*sp. n.*), Geraniaceæ (*sp. n.*). 586
— Ger. (*sp. n.*), Linaceæ (*sp. n.*). 594
— Lin. (*sp. n.*), Polygalaceæ (*sp. n.*). 604
— Euphorbiaceæ (*sp. n.*) 614, 623, 671, 810, 846, 847, 860, 926, 966, 977, 989, 995, 1003, 1180, 119

Acanthacées. . . . BAILLON. — Sur quelques types anormaux d'Acanthacées (*g. n.*). 835

Acanthacées. . . . BAILLON. — Sur plusieurs Acanthacées à fleurs involucrées (*g. n.*) . . 820, 826
— Sur plusieurs Ruelliées exceptionnelles (*sp. n.*) 852
— Le nouveau genre *Periestes* (*g. n.*) 833
Anonacées. . . . . — Une Anonacée nouvelle de Madagascar (*sp. n.*) 540
Apocynacées. . . — Types nouveaux d'Apocynacées (*g. n.*). 747, 757, 772
— Sur le *Craspidospermum* 805
Asclépiadacées . . — Sur le Tanghin de Manabé (*g. n.*). 825
Bignoniacées . . . — Notes sur les Crescentiées (*sp. n.*). 876, 883, 690
— Le nouveau genre *Siphocolea* (*g. n.*) 707
Capparidacées . . — Les Ropalocarpées, à propos d'un nouveau *Ropalocarpus* (*sp. n.*) 393
Chlænacées . . . . — Les *Xylolæna* et la famille des Chlénacées (*sp. n.*) 410
— Nouvelles observations sur les Chlénacées (*sp. n.*) 570
Célastracées. . . . — Sur un *Polycardia* nouveau (*sp. n.*) 276
Clusiacées. . . . . — Sur les organes sexuels d'un *Chrysopia*. 307
— Sur le nouveau genre *Leioclusia* (*g. n.*) 244
Composées . . . . — Sur le *Taloha an hombé* de Madagascar (*sp. n.*) 278
— Sur le genre *Pseudoris* (*sp. n.*) . 282
Convolvulacées . . — Le *Bonamia* de Dupetit-Thouars . 817
Euphorbiacées. . . — Le genre *Humblotia* (*sp. n.*) . . 593
Géraniacées. . . . — Sur une Balsamine de Madagascar (*sp. n.*). 286
Granimées . . . . — L'axe d'inflorescence de *Thuarea*. 1015
— Le fruit du *Thuarea* 1092
Iridacées . . . . . — Une Iridacée sans matière verte . . 1149
Lauracées. . . . . — Sur un nouveau genre *Bernieria* (*g. n.*). 434

Légumineuses . . . BAILLON.—La plus longue fleur de la famille des Légumineuses (*sp. n.*) . . . 365
— Sur la valeur du genre *Herminiera* (*sp. n.*) 404
— Un nouveau type de Cæsalpiniées monopétales (*g. n.*) 428
Loranthacées . . . — Sur un nouveau type de la flore de Madagascar à ovule orthotrope (*g. n.*) 273
— Sur la Vigne d'Alfissach 841
Malvacées. . . . . — Constitution du genre *Dombeya* (*sp. n.*) 481
— Sur les Baobabs de *Madagascar* (*sp. n.*) 844
— Sur le *Reiné-Ala* et ses usages. . 539
Méliacées . . . . . — Le nouveau genre *Grevellina* (*g. n.*) 1160
Ménispermacées . . — Le nouveau genre *Anisocycla* (*g. n.*) 780
Myristicacées . . . — Modification de la caractéristique des Muscadiers 435
Palmiers . . . . . — Les Palmiers malgaches à petites fleurs (*g. n.*) . . . 1161, 1171, 1185
Passifloracées . . . — L'Hoûna-hoûna de Madagascar (*g. n.*) 301
Protéacées . . . . — Le *Dilobeia* femelle 894
Rubiacées . . . . . — Les nouveaux Caféiers des Comores (*sp. n.*) 513
— Sur le *Cremixora*, nouveau type des Rubiacées (*g. n.*) 265
— Sur l'organisation des *Cremocarpon* 192
— Sur l'organisation et les affinités du *Jackia* (*sp. n*) 185
— Sur quelques *Ourouparia* (*sp. n.*). 227
— Sur le *Paragenipa* (*g. n.*). . . . 207
— Sur un nouveau genre *Payera* (*g. n.*). 178

Rubiacées . . . . . BAILLON. — Sur le *Pleurocoffea* (*g. n.*). 270
— Le Santal de Madagascar (*g. n.*) . 842
— Le fruit du *Santalina* 853
— Sur le nouveau genre *Solenixora* (*g. n.*) 242
— Sur la section *Torquearia* du genre *Genipa* (*sp. n.*). 333
— Sur le *Triosteum triflorum* . . . 216
— Remarques sur quelques *Mostuea* africains (*sp. n.*) 244
Sapindacées. . . . — Sur le *Didierea* (*n. g.*) 258
— Sur un nouveau *Didierea* 1182
Saxifragacées. . . — Un nouveau type aberrant de Madagascar (*g. n.*). 420
Solanacées . . . . — Sur le Vacacoua de Madagascar (*sp. n.*). 242
Térébinthacées . . — Sur une nouvelle Mappiée à corolle gamopétale (*g. n.*) 197
Ternstrœmiacées. . — Types nouveaux de la flore malgache (*g. n.*). 555
Ulmacées . . . . . — Sur deux Artocarpées anormales et méconnues (*sp. n.*) 252
DRAKE DEL CASTILLO. — Notes sur quelques plantes nouvelles de Madagascar et des Comores (*sp. n.*) 1218
— Plantes nouvelles de Madagascar (*Leguminosæ*, *Rubiaceæ*) (*sp. n.*) 1299

CONGO FRANÇAIS

Asclépiadacées . . BAILLON. — Quelques nouveaux types de la flore du Congo (*g. n.*) 609, 619, 868, 876, 953
— Sur le groupe des Tacazzées (*g. n.*, *sp. n.*) 805
Cucurbitacées . . . — Sur un nouveau genre *Cogniauxia* (*g. n.*, *sp. n.*). 423

Graminées . . . . FRANCHET (A.). — Genera nova Graminearum africa tropicæ occidentalis (*g. n.*) 673
Légumineuses . . . BAILLON. — Le genre *Newtonia* (*g. n.*). 721
Rubiacées. . . . . BAILLON. — Sur un *Gærtnera* de l'Afrique tropicale occidentale (*sp. n.*). 235
— Remarques sur quelques *Mostuea* africains (*sp. n.*) 244
Térébinthacées . . . — Sur une nouvelle Mappiée du Congo (*sp. n.*). 988
Thyméléacées . . . — Sur le genre *Makokoa* (*g. n.*). 619, 704
Passifloracées. . . — S. la constitution du genre *Paropsira* (*sp. n.*) 303

PIERRE (L.). — *Plantes du Gabon.*
— Guttifères (*sp. n.*). 1212, 1223
— Gutt., Rhizophoracées (*sp. n.*) 1225
— Irvingiacées, (*f. n.*, *g. n*), Simarubacées (*sp. n.*), Burséracées (*g. n.*). 1233, 1241
— Sapindacées (*sp. n.*), Anisophyllées (*g. n.*) 1249
— *Panda*, gen. nov., Pandacearum (*f. n.*). 1255
— *Ochocoa* (*n. g.*) Myristicacearum. 1257
— *Thespesocarpus* (*n. g.*) Incertæ sedis. 1258
— *Dichostemma* (*n. g.*) Euphorbiacearum. 1259
— *Chelonecarya* (*n. g.*) Menispermacearum. 1260
— *Atractogyne* (*n. g.*) Rubiacearum. 1261
— *Rhopalopilia* (*n. g.*) Opiliacearum. 1263
— *Erytropyxis* (*n. g.*) Styracearum ? 1265
— Sur le genre *Pappostylum* des Rubiacées (*g. n.*). 1268
— Sur le genre *Karlea* des Rhamnacées (*g. n.*) 1270
— Sur le genre *Eribroma* des Rubiacées (*g. n.*) 1273
— Sur le genre *Delpidora* des Chrysophyllées (*g. n.*). . . . 1275
— Apocynées (*g. n.*, *sp. n.*) 1277
— Espèces nouvelles de *Santiriopsis* (*sp. n.*). 1279
— Sur le *Mannia africana* (Simarubacées). 1282
— *Heckeldora*, nouvelle Méliacée (*g. n.*) 1286
— Sur le genre *Oricia* (*g. n.*). 1287
— Sur quelques Olacacées (*g. n. f. n.*) 1290

PIERRE (L.). — Sur le *Monotes glandulosa* (*sp. n.*) 1298
— Sur le genre *Crioceras* de la famille des Apocynées (*g. n.*) 1310
— Sur le genre *Ongokea* et la famille des Aptandracées (*f. w.*) 1313
— Sur quelques Phytocrénacées du Japon et de l'Indo-Chine (*g. n.*). 1317
— Sur le genre *Pteroma* des Simarubacées (*g. n.*) 1322
— Sur quelques *Raphiostyles*. 1324
— Sur le genre *Plagiostyles*. 1326

Cryptogames

Champignons . . . BAILLON (H.). — Les Schizophytes des urines acides. 753
— Sur un mode particulier de propagation du Mildew. 761
HEIM (F.). — Sur les Champignons parasites dits *Microsporon* . . 1242, 1266
— Sur le champignon, cause de la maladie dite « Teigne tondante de Gruby-Sabouraud » ; sa place systématique. 1201
Fougères . . . . . BAKER. — Liste des Fougères des Comores rapportées par M. Humblot . 532
Lichens . . . . . NYLANDER. — Liste des Lichens recueillis à Fontainebleau le 29 avril 1877. 123
Muscinées . . . . . BESCHERELLE et MASSALONGHO. — Hepaticæ novæ Americanæ Australes . 626, 937

Application de la Botanique

Anacardiacées. . PIERRE (L.). — Sur la laque de Cochinchine 537
Apocynacées. . . . HEIM (F.). — Sur un *Strophanthus* entrant dans la composition du poison des Moys. 1150, 1155

Asclépiadacées. . . BAILLON (H.). Sur le Tanghin du Ménabé . . 825
Célastracées. . . . — Un nouveau remède contre la rage. 370
Clusiacées. . . . . — Le *Garcinia Balansæ*, nouvel arbre à graines oléagineuses . . 827
PIERRE (L.). — De quelques produits du genre *Garcinia* et du mode d'extraction de la gomme-gutte au Cambodge 343
Composées. . . . . BAILLON (H.). — Une nouvelle plante fébrifuge. 295
Euphorbiacées. . . — Sur le poison du Cay-Chui. . . 150
— Sur les nouveaux arbres à Caoutchouc colombiens. 473
Gessneracées. . . . — Sur un parasite qui détruit les Melons. 234
Graminées. . . . . — Sur le *Reana luxurians*. 108, 125, 145
Iridacées . . . . . HEIM (F.). — Un substitutif possible du Safran. 1231
Légumineuses . . . BAILLON (H.). — Sur le Baume de Guatémala 237
— Sur une gousse chinoise de Shanghaï et sur les *Gymnocladus*. . . . 33
— Sur le *Panabotano*. 824
Magnoliacées . . . LANESSAN (J.-L. de). — Sur la structure de l'écorce *Drimys Winteri* . . 97
Malvacées. . . . . BAILLON (H.). Sur la Reine-Ala et ses usages 539
Ménispermacées . . LANESSAN (J.-L. de). — Sur la structure et le développement des Pareira-Brava vrais et faux 116
Polygonacées . . . BAILLON (H.). — Par une nouvelle Rhubarbe 146
Renonculacées . . . — Les Aconits antidotes 1057
Rubiacées . . . . . — Sur l'écorce dite de *Josse*. 201
— Le santal de Madagascar. 842
Rutacées. . . . . — Sur les Jaborandi. 39
— Sur les *Pilocarpus*, dits Jaborandi 149
— Sur un nouvel usage du Redoul. . 237

Sapotacées . . . . PIERRE (D.). — Plante à Gutta-Percha, 497, 505, 513, 523, 529

Solanacées . . . . BAILLON (H.). Sur quelques plantes à Curare 230

Cryptogames . . . — Sur le traitement de l'Anthracrose et du Black-Root 738

— Le meilleur remède du Mildew . . . 641

— Sur un mode particulier de propagation du Mildew 761

— Sur les Schizophytes des urines acides. 753

HEIM (F.). Sur le Champignon, cause de la maladie dite « Teigne tondante de Gruby-Sabouraud » 1201

— Sur les champignons parasites dits *Microsporon* 1242, 1266

Nomenclature, Histoire, Technique

BAILLON (H.). — Une question de nomenclature, à propos des *Bignonia*. 725

— Sur les noms de quelques genres de Scrofulariacées 698

— Sur la nomenclature générique. 1053

— Une question de nomenclature au point de vue pratique . . 1199

— Linné transformiste. 409

DUTAILLY (G.). — Mort de M. Baillon 1209

MUSSAT. — Sur l'emploi de l'hydrate de chloral dans les observations microscopiques 2

TOURS, IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ.

N° 101 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1889.

Présidence de M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur une Asclépiadacée comestible du Laos.* — J'avais donné le nom de *Telectadium edule*, dans la riche collection du Dr Harmand, à une curieuse plante de cette famille dont il dit qu'elle « pousse sur tous les rochers et bancs des rapides, dans le bassin du Sé-Moun, contribuant à donner au paysage un aspect caractéristique, » et qu'elle « est mangée par les Laotiens, malgré son amertume ». C'est, dirait-on, une plante dressée, peu élevée, à bois mou et à branches creuses. Ses feuilles sont opposées ou assez souvent verticillées par 3 ou 4, de la forme lancéolée de celles du Saule blanc, longues d'un décimètre au plus, larges d'un centimètre environ, glabres, soit atténuées aux deux extrémités, soit obtuses au sommet. Les inflorescences sont terminales, racémiformes ; mais ce sont en réalité des cymes à bractées opposées, unipares par avortement unilatéral. Les fleurs sont grandes (environ 2 cent.), probablement blanches. Elles ont un grand calice de 5 sépales foliacés, lancéolés, indépendants, imbriqués en quinconce, avec 5 glandes intérieures alternes, bilobées. La corolle a un tube assez étroit, avec limbe plus ou moins étalé, hypocratérimorphe ; ses lobes recouverts par leur bord gauche, et le tube se renfle inférieurement en une sorte de sphère qui répond aux organes reproducteurs. La couronne répond aussi à ce renflement ; elle est formée de cinq lames verticales, irrégulièrement

triangulaires, comprimées latéralement, fixées à la corolle par leur bord extérieur et portant leur angle aigu, en haut et en dedans, au-dessus de l'androcée. Celui-ci est formé de 5 étamines à filets indépendants, obliques, étroits, qui s'insèrent sur la corolle au-dessous des lames de la couronne. Leurs anthères sont collées en cône, plates, ovales-aiguës, avec deux loges introrses qui ne descendent pas jusqu'en bas du connectif et qui n'atteignent pas non plus tout à fait le sommet aigu de celui-ci. Le pollen granuleux se colle sur les deux moitiés d'une épaisse lame obovale, carénée sur sa ligne médiane, qui surmonte chacun des corpuscules globuleux de la base de la dilatation stylaire. Ces corpuscules sont d'abord blanchâtres, visqueux. La lame qui les surmonte est d'apparence gommeuse, jaune, anhyste ; elle tapisse 5 sillons profonds qui séparent les unes des autres 5 crêtes verticales saillantes de l'appareil stylaire. Les ovaires sont indépendants et ∞-ovulés. Le fruit est ovoïde-acuminé (long de 5 cent.), à péricarpe mince, fragile, glabre. Les graines sont nombreuses, ovoïdes, comprimées, noires, lisses, surmontées d'une petite aigrette blanche qui ne dépasse pas leur longueur.

Depuis lors, je me suis demandé si l'on ne pouvait faire rentrer cette singulière plante dans le genre *Cryptolepis* et si je ne devais pas en faire un *C. edulis*. Dans l'état actuel, si insuffisant encore, de nos connaissances sur les Asclépiadacées, la réponse de la plupart des botanistes serait sans doute négative ; et le genre *Telectadium* serait jugé suffisant, tant par son port, sa tige non volubile, la situation de ses inflorescences, le renflement basilaire de sa corolle, la direction radiante des lames de sa couronne, la brièveté et le peu d'épaisseur de son péricarpe, etc. Si j'hésite encore à me prononcer, c'est que la logique voudrait peut-être qu'unissant le *Telectadium* aux *Cryptolepis*, on leur adjoignît aussi les *Ectadiopsis*.

Arrêtons-nous un instant à ces derniers. On dit leur tige dressée, tandis que celle des *Cryptolepis* est volubile. Il n'y a pas que l'*E. nigritana* dans l'herbier de Welwitsch et de Baikie qui soit une plante dressée. L'*E. Welwitschii*

(n° 4203) l'est aussi, avec des feuilles qui rappellent celles du *Telectadium*. Ses cymes sont sessiles dans leur aisselle. L'*E. lanceolata* (n° 4207) a des feuilles lancéolées, relativement plus courtes et plus larges, aiguës. Ses cymes contractées occupent aussi l'aisselle des feuilles. L'*E. myrtifolia* (n° 4206) a à peu près les mêmes feuilles sessiles; mais ses cymes contractées occupent le sommet des rameaux. On dit bien que les écailles de la couronne sont squamiformes dans les *Ectadiopsis ;* elles peuvent l'être aussi dans les *Cryptolepis :* leur configuration y est variable. Et sera-t-il toujours certain que la forme de ces écailles est suffisante pour distinguer les uns des autres des genres d'Asclépiadacées dont le nombre va se multiplier d'une façon inquiétante?

Le n° 4197 de la collection Welwitsch a des fleurs d'*Ectadiopsis*, des feuilles et des branches sarmenteuses de *Cryptolepis*. Notre *C. Brazzæi* a des feuilles lancéolées, les fleurs des espèces précédentes et des rameaux flexibles et volubiles. C'est une de ces plantes dans lesquelles les deux types génériques se confondent.

Nous connaissons bien des genres d'Asclépiadacées, considérés comme très naturels, dans lesquelles certaines espèces ont les écailles de la couronne plus courtes, et certaines plus longues. Ce dernier cas est celui des *Pentopetia* de Madagascar, qui ont souvent, mais non constamment, ces écailles grêles, allongées, comme celle des *Tacazzea*. Nous ne ferons des *Pentopetia* qu'une section du genre *Cryptolepis*.

Il y a d'ailleurs beaucoup de véritables *Cryptolepis* qui restent à décrire. Le *C. Balansæ*, du Tonkin, est aussi une des plus belles espèces qui soient dans ce cas, et encore une des plus polymorphes. Ses feuilles peuvent être lancéolées, acuminées, atténuées aux deux extrémités, mais aussi beaucoup plus larges, dans une variété (*calophylla*) où elles sont elliptiques; l'acumen très prononcé. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est leur nervation : les nervures secondaires, nombreuses, parallèles, presque transversales, se dessinent sur un fond glaucescent. Les cymes sont lâches, dichotomes. Toute la plante est d'ailleurs glabre. Les corolles sont d'un blanc sale.

Dans l'Afrique tropicale, la mission de Brazza a trouvé (n° 126) une espèce très remarquable, volubile, glabre, et à petites feuilles ovales-aiguës, avec des cymes pédonculées, latérales, lâches et pauciflores. Le fruit est formé de deux longs follicules grêles et glabres, divergents, forniqués. La face inférieure des feuilles est blanche (*C. laxa*).

Il en est de même du *C. microphylla* de la collection de Welwitsch (n° 5940), dont les rameaux feuillés, très-grêles, simulent des feuilles composées-pennées, à folioles opposées. Les feuilles ovales-aigües n'ont que 2, 3 centimètres de long. Les cymes sont latérales, pauciflores (à 2, 3 fleurs seulement), avec un pédoncule et des pédicelles très-grêles, arqués, et les fleurs, dont la corolle est acuminée dans le bouton, ne dépassent pas un centimètre de long.

Les vrais *Atherandra* sont des *Cryptolepis* périgynes, dont le réceptacle floral devient concave et est bordé intérieurement de 5 glandes autour du gynécée. Reste à savoir si ce caractère de l'insertion conservera toujours dans cette famille une valeur générique.

Il y a aussi à Madagascar d'autres types qui réprésentent le genre *Cryptolepis*. Ils appartiennent à deux sections *Gonocrypta* et *Acustelma*, qu'avec les idées actuelles on n'hésiterait peut-être pas à élever au rang de genre. En voici la caractéristique sommaire.

Le *G. Grevei* est un arbuste glabre de la côte occidentale, probablement sarmenteux. Il a des feuilles ovales-aiguës, membraneuses, souvent tombées à l'époque de la floraison, et des cymes irrégulièrement corymbiformes, terminant des rameaux grêles. Chacun de ses sépales est doublé de 2 glandes, et les appendices de la couronne, fixés à la corolle au-dessous des sinus, sont triangulaires, aplatis latéralement; l'angle supérieur aigu. Les sépales, comme les pétales, sont chinés de noir, et la corolle companulée se dilate inférieurement en une chambre à 5 angles obtus auxquels se superposent les lobes du limbe.

L'*A. Grandidieri*, également de la côte occidentale, sarmenteux et glabre, a de courtes cymes ombelliformes, sortant des nœuds de la tige avec quelques feuilles subfasciculées,

obovales, glabres, blanches en dessous. Les calices ont plusieurs glandes intérieures ; les lobes de la corolle sont aigus, et les pièces de la couronne, fixées dans les sinus, ont la forme de courtes aiguilles subulées. C'est le passage des écailles des *Cryptolepis* asiatiques aux longues squames subulées des *Pentopetia*.

M. H. Baillon. — *Sur le* Craspidospermum. — Lamarck a, dans son herbier, confondu sous le nom de *Rauvolfia striata* (*Dict.*, VI, 83), deux plantes qui sont l'une un *Ochrosia* et l'autre le *Craspidospermum verticillatum* Boj. Les échantillons qui se rapportent à ce dernier, sont, dit-il, de Stadmann (1789) et « de l'Ile de France ». Peut-être y a-t-il là une erreur de localité, car le *Craspidospermum* paraît être uniquement malgache. Il y a un échantillon de Commerson dans l'herbier Jussieu, et dans l'herbier du Muséum, deux échantillons de Bojer, des environs de Tananarive, et deux d'Hildebrandt, du Betsiléo (n. 3602,3936).

Le n° 611 de la collection Humblot est une forme à feuilles plus petites. La plante a aussi été récoltée à Madagascar par les R. Deans-Cowan et Baron. Mais ce dernier a réuni sous un même numéro deux Apocynées de séries différentes. Celle en fruit est seule du genre *Craspidospermum*, avec deux loges au fruit et des graines peltées, à bord frangé. Sur le frais, il y a probablement un petit épaississement glanduleux de la base de l'ovaire, comme dans les *Arduina*. Le tube de la corolle est glabre en dedans au niveau de l'ovaire seul. Plus haut commence un duvet qui va jusqu'au-dessus de l'androcée. Jeune, le style est à deux branches subulées. Plus tard se forme au-dessous d'elles le vrai tissu stigmatique qui deviendra finalement pulpeux ; et le manchon cylindrique auquel il correspond est creux à sa partie inférieure.

M. H. Baillon. — *Sur le groupe des Tacazzéées*. — Le genre *Tacazzea* peut donner un nom à un petit groupe secondaire de Périplocées, groupe dont la valeur serait simplement celle d'un genre. Mais les Asclépiadacées ne sont pas suffi-

samment connues dans leur ensemble pour qu'on puisse actuellement décider ce qu'y doit être définitivement le genre. Dans le *Genera* de MM. Bentham et Hooker, il a fallu, avec les données actuelles, distinguer l'un de l'autre les genres *Tacazzea* et *Raphionacme;* non pas avec les caractères de la fleur qui est la même dans les deux types, mais avec le port et l'inflorescence. Un jour viendra peut-être où, par les organes de la végétation, quelques espèces relieront invinciblement les deux genres ; de même que le *Zucchellia*, considéré comme distinct au temps de Decaisne, est aujourd'hui devenu un simple synonyme de *Raphionacme*, depuis que quelques erreurs d'analyse commises par Decaisne ont été rectifiées.

Il y a au Gabon une Asclépiadacée grimpante dont le port est tout à fait différent de celui des types précédents et qui a cependant une grande affinité avec les *Tacazzea*. Nous ne pouvons cependant pas la ranger actuellement dans le même genre, et nous la nommons *Parquetina gabonica* (du nom de P. Duparquet qui l'a récoltée en 1863). Glabre, elle a des feuilles ovales-acuminées, cordées, pâles en dessous et assez grandes (8 cent.). Son inflorescence subterminale est une cyme lâche et pauciflore, et ses fleurs épanouies atteignent 2 centimètres de diamètre. Leurs corolles rotocées sont d'un violet noirâtre. Ses lobes sont obtus, et elle se réfléchit fortement sur le calice après l'épanouissement. Celui-ci est formé de 5 sépales épais, obtus et imbriqués. Les étamines, insérées à la gorge de la corolle, ont des filets indépendants et des anthères à pollen granuleux, dont le sommet est apiculé et adhère au-dessus du sommet du gynécée aux sommets des anthères voisines. L'extrémité du style est dilatée et déprimée.

Les relations avec les *Tacazzea* sont tout aussi étroites chez le *Zaczatea angolensis*, qui fait partie des collections de Welwitsch (n. 4202). L'inflorescence est aussi une cyme composée subterminale. Les sépales sont lancéolés et pubescents, et il a des groupes de glandes géminées dans les intervalles. Le calice est infère par rapport à l'ovaire, mais la corolle est en partie périgyne. Elle est campanulée et pubescente, avec des lobes lancéolés et dont le bord droit est recouvrant. La couronne a ici un caractère très particulier, malgré de

grandes analogies extérieures. Ce ne sont plus les languettes subulées des *Tacazzea*, le plus souvent accompagnées de deux dents basilaires et latérales, ni les languettes sétiformes du *Parquetina*, insérées au dos de l'étamine ; il y a ici double couronne, quoique ce caractère ne nous permette pas de ranger le *Zaczatea* dans un groupe étranger à celui-ci : d'abord cinq grandes languettes subulées, attachées au-dessous de l'anthère ; puis, dans un verticille extérieur et porté par la corolle au-dessus de sa gorge, cinq paires de petites saillies dentiformes et triangulaires : chaque paire superposée à un lobe de la corolle. Les étamines, portées par la corolle, ont des filets indépendants, épais, et des anthères apiculées. Le pollen n'est pas, comme celui des genres voisins, en amas plus ou moins distincts ; mais il y a une baguette, prolongement du corpuscule bursiculé, qui porte simultanément les grains provenant de 2 loges voisines d'anthères différentes. Le style a un sommet conique, 2-denté et 5-sulcé.

Quant aux *Tacazzea* proprement dits, on en admet en Afrique 3, 4 espèces ; il y en a davantage. Sans parler du *Periploca venosa* Hochst. et du *T. apiculata* Oliv. et Grant, nous avons dans la collection de Welwitsch, sous les numéros 4208 et 4209, une espèce variable de forme, le *T. Welwitschii*, remarquable par une longue inflorescence terminale, feuillée ou non, formée d'une série de cymes opposées et superposées, avec des feuilles elliptiques-ovales, nettement nervées, complètement blanches et finement duveteuses en dessous. Leur sommet obtus porte souvent un fin apicule.

Le *T. Tholloni* est une autre espèce nouvelle, récoltée pendant la mission de M. de Brazza (n° 507), dans les bois du Congo, comme « liane à caoutchouc ». Tout à fait glabre, cette espèce a des feuilles ovales-cordées, souvent aussi apiculées, pâles et fortement veinées en dessous. Ses inflorescences latérales sont très composées, à divisions principales opposées, longues de 1, 2 décimètres. Le calice porte en dedans 5 glandes. Les anthères ne sont pas surmontées d'une membrane. Les écailles subulées de la couronne sont très longues et très étroites, fortement repliées sur elles-mêmes

dans le bouton. Leurs bases sont unies en anneau. Le sommet du style, au-dessus d'une dilatation pentagonale, présente un cône capitellé et 2-lobulé.

Barter (n. 1086) a aussi observé à Nupe une espèce distincte, le *T. Barteri*. Ses feuilles sont ovales-oblongues, non cordées, arrondies à la base, courtement acuminées. Les cymes composées sont plus courtes que les feuilles, et les fleurs ont des glandes intracalycinales minuscules, avec une corolle conique dans le bouton, fortement tordue ; les écailles de la couronne très longues, finement subulées et repliées sur elles-mêmes. Les lobules interposés sont minuscules. Toute la plante est finalement glabre.

Le *Tacazzea venosa* d'Abyssinie paraît être une plante très variable quant à la largeur de ses feuilles, la richesse de ses inflorescences, mais dont la fleur est toujours la même, se distinguant par la brièveté relative des squames de la couronne. Mais nous croyons pouvoir distinguer de cette espèce, quoiqu'elle ait les organes de végétation de sa forme à feuilles étroites, une plante récoltée en Nubie par Martin-Saint-Ange en 1850. Dans ce *T. Martini*, les feuilles étroites et lancéolées peuvent dépasser un décimètre de long ; mais les divisions de l'inflorescence s'allongent en faux épis, grêles, arqués, et les languettes de la couronne sont presque constamment bifurquées au sommet ; les deux branches subulées et généralement inégales.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques.

N° 102 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1889.

Présidence de M. BAILLON

M. L. Durand. — *Sur la fleur de* l'Aspidistra punctata (suite de la page 792). — L'ovaire est 4-loculaire, et ses loges répondent à ses 4 angles. Les ovules, souvent décrits et figurés d'une façon inexacte, sont 2-nés, placés côte à côte, mais l'un d'eux un peu plus haut, incomplètement anatropes, à micropyle supérieur et extérieur. L'insertion se fait au voisinage de la région chalazienne. Ils sont fort semblables à ceux des *Primula*, plutôt suborthotropes que subamphitropes. Le sommet du style a la forme d'une pomme d'arrosoir dans laquelle on aurait pratiqué 4 incisions verticales; d'où 4 fentes et 4 lobes égaux. Chaque lobe est subdivisé en 2 lobules par une fente verticale. Le pourtour du stigmate est exactement embrassé par le tube de périanthe. D'ailleurs, les lamelles qui garnissent intérieurement les sépales semblent avoir pour but de rendre plus complète l'occlusion de la cavité qui renferme les étamines. La fécondation semble rendue très difficile; et de fait ces plantes ne fructifient chez nous qu'exceptionnellement. M. Carrière a décrit le fruit, observé sur une plante cultivée. L'autofécondation est-elle possible ? Ces plantes ne sont ni anémophiles ni dichogames. Elles sont nécessairement entomophiles. Il y a des passages, si étroits qu'ils soient, vers la chambre qu'occupe l'androcée. Par places, les deux lèvres des fentes stigmatiques n'arrivent pas au contact; par là peuvent s'introduire de très petits insectes. Ajoutons que

la fleur de l'*A. punctata* est munie de 2, 3 bractées dont le sommet arrive jusqu'à la base de périanthe.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 672).

Ricinus T.

1. *R. communis* L.

Commerson. — *Boivin*, Comor. — *Hildebrandt*, n. 3208.

Jatropheæ.

Jatropha L.

1. *J. Curcas* L. — *Curcas purgans* Medic.

Hildebrandt, n. 3006, Nosi-Bé. — *Grevé*, n. 253, Békapaké ad riv. Mouroundava (vernac. *Savoa*, *Tang-antang*). — *Baron*, Madag. centr.

Manihot Plum.

1. *M. utilissima*

Hildebrandt, n. 3303 *h*, Nosi-Bé (cult.).

Tannodia H. Bn.

1. *T. cordifolia* H. Bn, in *Adansonia*, I, 251.

Boivin, Mayotta Comor., ad torr. M'sapéré.

Tournesolia Scop.

1. *T. Rutenbergii.* — *Caperonia Rutenbergii* M.arg., *Rel. Rutenb.*, I, 25.

Aleurites Forst.

1. *A. moluccana* W. — *A. ambinux* Pers. — *A. triloba* Forst.

Humblot, n. 523, Madag. or., Antsianaka.

Givotia Griff.

1. *G. madagascariensis*, spec. nov.

Arbor alta, trunco recto crasso excelso ; cortice lævi albido v. cœrulescente ; innovationibus cum foliorum pagina inferiore fulvo-velutinis. Folia in ramulis alterna congesta, ambitu deltoidea paulo latiora (ad 1 decim.) quam longiora, 3-5 loba; lobis inæqui-dentatis acuminatis; limbo basi pedatim 5-nervio v. 3-nervio tenuiter reticulato-venoso. Flores masculi in cymas pedunculatas petiolis subæquales dispositi. Corolla

imbricata. Stamina 10-15, disco inæqui-lobo cincta ; antheris ovatis extrorsis et introrsis. Fructus (ad 2 cent.) inæqui-globosi v. breviter ovoidei drupacei, extus obtuse breviter que pauciaculeati ; putamine ligneo durissimo ; exocarpio tenui (lutescente).

Grevé, n. 199, Békapaké, ad riv. Mouroundava (vernac. *Farafatse*). E ligno molli plerumque conficiuntur incolarum naves.

M. H. Baillon. — *Sur trois* Stephanotis *néo-calédoniens.* — Le genre *Stephanotis* ne peut être maintenu, quoi qu'on fasse, comme autonome ; il ne peut constituer qu'une section à fleurs plus grandes, plus allongées, du genre *Marsdenia.* Aucune caractéristique scientifique ne leur appartient en propre, et c'est par pure convention qu'une plante américaine, comme le *M. vincæflora* Griseb., est de préférence rapportée aux *Stephanotis.* L'espèce méditerranéenne serait plus facile encore à distinguer génériquement. Or, de même que pour les vrais *Marsdenia*, la distribution géographique des *Stephanotis* est extrêmement variée. De l'Amérique du Sud on passe à la Chine, à la Malaisie, à Madagascar. La Nouvelle-Calédonie vient compléter le cycle, et ses espèces sont très voisines de celles de Dupetit-Thouars. Le *Marsdenia speciosa* est surtout dans ce cas. C'est une très belle liane des forêts situées au nord de la Conception, vers 700 mètres d'altitude (*Balansa*, n. 1423). Ses fleurs sont celles du *S. floribunda*, blanches, longues de 4 cent. Ses feuilles, épaisses, coriaces, pâles, longues de 12 cent., sont ovales-acuminées, cordées, sub-5.-nerves à la base. Elles ont de chaque côté une demi-douzaine d'épaisses nervures primaires blanches, lâchement et irrégulièrement anastomées dans la moitié marginale du limbe.

Le *M. Balansæ* est aussi une liane à fleurs blanches, des forêts situées au-dessus de la Ferme-modèle, vers 600 mètres d'altitude (*Balansa*, n. 2820). Ses feuilles sont ovales-aiguës, moins cordées, d'un jaune ochracé à l'état sec, avec des nervures foncées, plus nettes et plus grêles. L'axe des cymes est plus trapu, comprimé. D'ailleurs, comme dans l'espèce pré-

cédente, les sépales sont ovales-obtus et l'intérieur de la corolle pubescent. La languette de la couronne, adnée en dehors à l'étamine, n'a qu'une portion libre très courte et obtuse. Les lobes de la corolle, un peu insymétriques, sont plus rectilignes, plus étroits, ascendants, étalés et moins nettement disposés en roue que dans le *M. speciosa*.

Notre *M. Vieillardi*, récolté à Poila par M. Vieillard (n. 973) est trop imparfait pour que nous puissions affirmer qu'il n'est pas une simple variété du *M. Balansæ*. La seule corolle qu'il porte est bien plus atténuée vers le sommet de son tube, et le dessous des feuilles est bien plus terne ; mais l'échantillon est absolument insuffisant.

M. H. Baillon. — *Le* Pentanura du *Yunnan*. — S. Kurz a décrit un *P. Khasiana*, adopté par MM. J. Hooker, Forbes et Hemsley. Ce n'est pas une espèce de ce genre, car la corolle porte une couronne. Celle-ci est formée de 5 squames radiantes, en forme de boutonnière, obtuse aux deux extrémités ; les lèvres adnées en partie à la corolle et peu proéminentes. Son extrémité externe est libre cependant, comprimée de bas en haut et obtuse. Nous ferons de cette plante le type d'un genre *Stelmacrypton*, qui se rapportera à une autre sous-série des Périplocées et qui se trouvera être très voisin d'un genre de Zanzibar que nous avons nommé *Omphalogonus*. L'*O. calophyllus* est grimpant, glabre, à cymes lâches et dichotomes. La corolle est ovoïde dans le bouton, mais ses lobes s'étalent ensuite en roue. Les squames de la corolle ont la même direction et la même configuration générale que celle de la plante du Yunnan ; elles se dédoublent. Le gynécée présente cette curieuse particularité que les carpelles ne sont indépendants que dans leur portion supérieure. En bas, il y a une région ovarienne uniloculaire, avec des placentas pariétaux dans une certaine étendue.

M. H. Baillon. — *L'organisation de la fleur et du fruit de l'*Harpagonella. — Ce genre fondé par A. Gray est inexactement connu, et son étude est des plus instructives. Si nous laissons de côté pour le moment les crocs dont est armée la

base du périanthe et dont le développement est tardif, nous verrons que dans la fleur très jeune, la surface du réceptacle est plane ou à peine concave, mais que sa concavité se prononce davantage dans le jeune fruit. Le calice est irrégulier et bilabié. Sa lèvre antérieure est à deux lobes unis entre eux dans une certaine étendue, obtus au sommet, bientôt rigides et dressés; cependant que la lèvre postérieure est formée de trois lanières à peu près libres, plus étroites, plus aiguës et plus ou moins incurvées après la floraison. La corolle, que Bentham dit subrotacée, m'a paru tubuleuse-infundibuliforme, un peu contractée à la gorge, là où se voient en dehors les orifices des cinq squames intérieures. Les anthères sont incluses, ovales, obtuses, introrses, déhiscentes par deux fentes longitudinales et à loges qui s'étalent après leur déhiscence. Le gynécée est formé de deux feuilles carpellaires, comme celui des Boraginées en général; mais l'une d'elles, la postérieure, s'arrête de bonne heure dans son développement, dans sa portion ovarienne seulement. L'autre loge se bilobe jusque près de sa base, et c'est de là que part le style dont le sommet stigmatifère est capité. Dans chaque demi-ovaire, il y a un ovule ascendant, qui devient complètement anatrope, avec le micropyle inférieur. Cela est d'autant plus remarquable que dans d'autres genres, tels que *Borago*, *Symphytum*, etc., où l'insertion du style est également gynobasique, on sait que le micropyle est supérieur à tout âge. Après la floraison, les deux demi-loges de l'ovaire deviennent des achaines dont la graine renferme un embryon charnu, à radicule infère; et vers cette époque, le réceptacle floral se déforme, par suite d'accroissements inégaux, de façon à acquérir la forme d'une nacelle à grand axe antéro-postérieur. De la sorte, la lèvre antérieure du calice s'écarte de la lèvre postérieure dans le plan horizontal, et les deux achaines se couchent plus ou moins obliquement dans la cavité de cette nacelle, encadrés en quelque sorte par ses bords. C'est là ce qu'on a appelé des nucules étroitement enfermés (soit l'un d'eux, soit l'un et l'autre) dans le capuchon bilobé du calice. Ce n'est pas là ce qui se produit. La lèvre trilobée du calice peut bien, en s'incurvant, recouvrir un peu le fruit; mais la

lèvre bilobée demeure à peu près verticale et ne s'incurve pas. Le fruit n'est pas inclus, et on l'aperçoit par l'ouverture supérieure de la fleur, couché dans la nacelle réceptaculaire. Notons que ses deux achaines appartiennent tous deux à une même feuille carpellaire. Les feuilles linéaires de l'*H. Palmeri* sont opposées. Elles deviennent alternes au niveau ou à peu près de la base de l'inflorescence. Celle-ci est une cyme unipare, quoiqu'on décrive les fleurs comme sessiles à l'aisselle des bractées. La fleur est latérale par rapport à la bractée; de plus, à mesure que le fruit marche vers la maturité, le pédicelle qui le supporte devient arqué de façon à renverser totalement le fruit. Celui-ci est alors protégé en dessus par la nacelle réceptaculaire, et c'est alors au niveau du bord de celle-ci ou de la base des sépales que les aiguillons porte-crocs prennent tout leur développement, formant en dessus une défense surajoutée. Ce sont des baguettes qui portent des crochets aigus et récurvés, non seulement près de leur sommet, mais encore de chaque côté dans toute leur longueur. Pour toutes les raisons qui précèdent, l'*Harpagonella* nous paraît devoir constituer dans la famille le type d'une série à part, dans laquelle l'irrégularité réside dans le calice, le réceptacle et dans le fruit réduit à une de ses moitiés.

M. H. Baillon. — *Sur l'organisation des* Humbertia. — On rapporte aux Convolvulacées-Convolvulées (B. H., *Gen.*, II, 869) l'*Humbertia* de Lamarck qui est l'*Endrachium* de Jussieu. Il est vrai qu'on lui attribue deux loges ovariennes, quadriovulées. En réalité, le nombre de leurs ovules est indéfini. Ils sont plurisériés et ascendants. Le sommet du style n'est pas non plus celui des Convolvulacées en général. C'est ici une tête un peu déprimée, avec une cavité centrale dont le fond est comme pulpeux. Pour nous, ce genre doit être rapporté aux Solanacées. L'herbier du Muséum de Paris ne possède pas seulement les échantillons de Commerson de l'*H. madagascariensis* Lamk, mais un spécimen dû à Flacourt (*Mad.*, 137), avec le nom *Endrachendrach* (n° 100), que nous avons aussi trouvé parmi les *incerta*. Le célèbre auteur nous apprend que c'est « un gros arbre dont le bois est incorruptible,

jaune, et dur comme le fer, et sent comme le Santal citrin ». Les anthères, longuement exsertes, ne sont pas, comme l'on dit, oblongues, mais ovales, introrses, subbasifixes ; les loges indépendantes au-dessous de l'insertion du filet. Les sépales, concaves, inégaux, sont étroitement imbriqués en quinconce.

M. H. Baillon. — *Les fleurs mâles du* Podoon (suite de la page 793). — Il y a d'abord cinq étamines qui alternent avec les pétales et qui sont assez longuement exsertes. Mais, en outre, on en trouve généralement trois autres, plus rarement quatre ou cinq, plus courtes, plus intérieures que les précédentes, souvent incluses, oppositipétales. Le gynécée stérile est un long cône grêle, un peu irrégulier, souvent comprimé, pubescent, à base dilatée, obtusément 4, 5-gone, qui paraît plein, sans cavité et sans ovule, et pourvu en bas d'un léger épaississement discoïde, annulaire. Cependant le *Podoon* mâle a fleuri cette année au Jardin de la Faculté, et nous avons pu en étudier l'organogénie florale. Jeune, le carpelle est souvent bien constitué, analogue à celui d'une Légumineuse, ouvert et fendu d'un côté dans sa partie supérieure. Plus tard, sa cavité s'oblitère. Nous ne pouvons nous empêcher de trouver que cette fleur mâle, surtout quand elle est 8-andre, offre de l'analogie avec celle des Polygonacées dont le *Podoon* n'a pas les organes de végétation et dont le gynécée est pluricarpellé ; mais surtout qu'elle possède tout à fait la symétrie et l'androcée de celles d'un certain nombre de Sapindacées. Serait-ce donc à la fin de cette famille, comme type amoindri, que devrait figurer le *Podoon ?* Ou plutôt ce dernier devra-t-il donner son nom à une famille distincte, voisine de celle des Sapindacées et, par suite, de celle des Térébinthacées, mais que l'organisation de l'androcée et l'existence du double périanthe de la fleur mâle ne nous permettent plus de ranger au voisinage des types apétales avec lesquels le *Podoon* présente des analogies dans ses organes végétatifs. Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit autrefois (p. 682) de la fleur femelle qui ne s'est pas encore développée dans nos cultures. Mais nous pouvons actuellement décrire le fruit qui

est indéhiscent, comprimé, lenticulaire. Son péricarpe, à la base duquel se voit un reste de disque, ainsi qu'au sommet un vestige de style, a un épiderme pubescent, un mésocarpe mou et veiné, un noyau mince et membraneux. Il est rempli par la graine, également lenticulaire, et dont un des bords est longé par le funicule un peu aplati, libre. Sous un tégument membraneux et pâle, elle ne renferme qu'un embryon charnu, à cotylédons plan-convexes et à courte radicule accombante aux cotylédons. Si nous joignons aux caractères qui précèdent ce que nous connaissons de la fleur femelle apérianthée, de son entraînement sur la bractée axillante, de la singulière organisation de son gynécée unicarpellé et de son support ovulaire, nous nous voyons contraint d'adopter pour le moment la deuxième des alternatives que nous présentions tout à l'heure, et de considérer notre plante comme le type d'une petite famille des *Podoonacées*. Comme d'ailleurs il semble dit que tout sera étrange dans ce genre, le *Podoon* est une plante à tubercule dont le renflement souterrain persiste seul dans nos cultures pendant la période de repos.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques.

N° 103 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 8 JANVIER 1890.

Présidence de M. BAILLON

M. H. Baillon. — Le Bonamia de *Dupetit-Thouars*. — Cette plante n'est pas rare dans nos collections ; elle a été trouvée a Nosi-Bé par Richard, et par Boivin à Sainte-Marie, près de Tafondrou et ailleurs. Quoique les caractères de sa corolle varient un peu avec l'âge, on ne peut admettre l'opinion de Bentham qui place dans des groupes différents de ses Convolvulées le *Bonamia* et les *Breweria*. Il y a un moment où la corolle du premier est bien de celles qu'on nomme *plicatæ*. Le pli intérieur est même obliquemeut dirigé d'un côté, comme dans les *Convolvulus*. Seulement ce pli n'est pas large dans le *Bonamia*, et l'échancrure supérieure qu'il présente est plus profonde que celle des *Breweria* en général. Mais ceux de Madagascar servent à cet égard de transition. Il faudra donc s'arrêter à l'idée d'Asa Gray qui considérait les *Breweria* et les *Bonamia* comme congénères ; et beaucoup de genres qu'on est forcé de faire rentrer dans les *Breweria*, en sont cependant plus différents que le *Bonamia* de Dupetit-Thouars. Il y a aussi bien des *Breweria* qu'il est difficile de séparer nettement, soit des *Convolvulus*, soit des *Ipomœa* ; mais c'est là un caractère général de cette famille des Convolvulacées, qu'on ne peut diviser en genres que par convention et d'une façon, on peut dire, absolument artificielle, à moins de « tomber dans l'amorphe ».

M. H. Baillon. — Sur l'Ellisiophyllum. — Cette plante n'est probablement pas rare au Japon. Elle a été rapportée aux Hydrophyllacées par Bentham et Hooker (*Gen.*, II, 829), et le créateur du genre, M. Maximovicz l'a supposée voisine des Polémoniacées. En réalité, c'est une Scrofulariacée, voisine probablement des *Littorella*, avec des feuilles d'Hydro-

phyllée. Les fleurs solitaires ont un calice gamosépale et pubescent, à 5 lobes. Ils sont légèrement imbriqués, presque égaux, ou bien le supérieur est plus développé que les autres. La corolle campanulée est presque régulière, à 5 lobes imbriqués. Les étamines qu'elle porte sont au nombre de 4, légèrement didynames. Mais les anthères, dont deux sont un peu plus larges, sont toutes semblables, formées de deux loges introrses, qui divergent un peu dans leur portion inférieure. L'ovaire est entouré d'un disque cupuliforme, très développé, parfois égal à l'ovaire lui-même. Le style est grêle, entier d'abord à son sommet, plus tard, parfois, partagé en deux petits lobes stigmatifères dentiformes. Les loges ovariennes sont complètes et renferment chacune de 4 à 6 ovules, 2-sériés, insérés sur la cloison. Ces ovules sont arqués, ascendants, à micropyle dirigé en bas et en dehors. Quand il y en a 6, deux d'entre eux peuvent être moins volumineux que les autres. Nous ne connaissons le fruit que par ce qu'en dit M. Maximovicz.

M. H. Baillon. — *Les fleurs du* Sacellium lanceolatum H.B.K. — Ces fleurs, qu'on dit inconnues, existent, quoique fort peu développées, dans un échantillon de l'herbier de Bonpland. Elles ont un calice gamosépale, tout chargé de poils et à 5 courtes divisions apicales, valvaires. La corolle, gamopétale et régulière, a 5 lobes imbriqués, et elle porte 5 étamines alternes, à anthères biloculaires et introrses. L'ovaire est surmonté d'un style à 2 branches aiguës et divergentes, et il a 2 loges biovulées. Les ovules se comportent, dans leur jeune âge, absolument comme ceux des Bouraches : ils sont très incomplètement anatropes et paraissent ascendants ; mais leur micropyle est dirigé en haut et en dehors. Le gynécée est donc au fond celui d'une Ehrétiée. D'ailleurs une fausse cloison à évolution centripète se produit dans chaque loge et s'avance entre les deux ovules collatéraux. Le fruit est assez bien connu : c'est une drupe à sarcocarpe mince, dont le noyau se prolonge supérieurement en un cône dur. La radicule conique est épaisse et charnue, et les cotylédons sont fortement corrugués. L'inflorescence est une grappe de

cymes, et les jeunes fleurs sont à peu près sessiles. La corolle porte en haut et en dehors de ses lobes des poils et des grains résineux jaunes. Il y a à la base de la fleur un disque tout à fait rudimentaire. Les anthères sont subbasifixes, et leurs deux loges sont libres au-dessous du lieu d'insertion.

M. H. Baillon.— *Sur un nouveau* Thenardia *du Mexique.* — Quand nous avons fait connaître dans ce pays le genre *Parsonsia*, représenté par le *Thenardia solanacea* H. B., ce représentant était isolé, en face des archipels océaniens où les *Lyonsia* se présentent en si grand nombre. De plus, le fait de son extrême rareté dans des localités, parait-il, très restreintes, pouvait faire soupçonner une introduction plus ou moins ancienne. Aujourd'hui, nous avons affaire à un autre type américain, le *P.* (*T.*) *Galeottiana* qui, de plus, se rapproche beaucoup plus par son organisation florale des espèces de l'ancien monde. Dans les fleurs plus petites (le calice n'a que 1/3-1/2 cent. de longueur), les filets staminaux ont perdu beaucoup de leur longueur, et quoique libres, ils sont collés en un tube autour du style. Le calice a une base épaisse, charnue et 5-gone. En dedans de lui se voient cinq écailles superposées aux sépales qui sont linéaires-aigus et imbriqués. La corolle rotacée a un tube court, et les lobes aigus de son limbe sont tordus et nettement recouverts par leur bord gauche. L'ovaire est unique, à deux loges multiovulées, séparées par un sillon profond, avec des placentas axiles et multiovulés. Le style est très grêle inférieurement, et son sommet se partage en deux pointes aiguës. Mais au-dessous de celles-ci, il y a une épaisse dilatation cylindrique du style, et les deux bases de ce cylindre sont dissemblables. La supérieure s'épaissit en une petite collerette obtuse ; l'inférieure en une grande collerette étoilée à cinq branches. Le fruit n'est pas connu. La plante est une liane grêle, presque entièrement glabre. Ses feuilles pétiolées, lancéolées, un peu insymétriques à la base, ont jusqu'à 6 ou 7 cent. de long et de 1 à 3 de large. Les inflorescences sont pédonculées, interfoliaires, plus courtes que les feuilles, ombelliformes. Mais ce sont des cymes. Galeotti (n. 1565) a trouvé cette plante à Talea, dans

la province de Oaxaca, à une altitude de 1000 mètres ; il indique les fleurs comme blanchâtres.

M. H. Baillon. — *La préfloraison de la corolle des Dichondrées.* — Ce caractère, auquel on attache de l'importance chez les Convolvulacées, est décrit d'une façon variable et ne se constate pas facilement sur les plantes sèches. On dit la corolle *plicata v. induplicata.* Dans le *Falkia repens*, ses pièces sont unies dans les deux tiers au moins de leur hauteur ; elles sont valvaires-réduplicquées. Dans les *Dichondra*, les lobes plus profonds sont généralement valvaires et légèrement indupliqués. Mais souvent aussi ils se recouvrent dans une étroite étendue et deviennent soit faiblement imbriqués, soit légèrement tordus.

M. H. Baillon. — *Sur plusieurs Acanthacées à fleurs involucrées.* — Le genre que nous nommons *Zygoruellia* semble appartenir par ses fleurs aux Thunbergiées et rappelle beaucoup le genre *Pseudocalyx*, mais peut-être par ses graines se rangera-t-il parmi les Ruelliées. Tout ce que nous savons, c'est que les deux ovules de chacune de ses loges sont ascendants et s'attachent presque par le milieu de leur bord intérieur. Quant à la fleur, elle est enfermée dans un sac d'abord clos que forment deux bractéoles valvaires Ces bractéoles sont losangiques, un peu insymétriques, unies par leur bord dans leur portion inférieure. Le pied de la fleur est un peu épais ; il porte un calice gamosépale, imbriqué, à cinq divisions lancéolées, chargées de poils capités. La corolle est irrégulière, finalement gibbeuse et subbilabiée, jaune peut-être, parcourue par des nervures d'un pourpre violacé. Ses cinq lobes sont tordus, et elle porte un androcée didyname, dont les quatre anthères, peu inégales, ont des loges introrses, mutiques, divergentes inférieurement. L'ovaire, entouré d'un disque cupuliforme, est surmonté d'un style arqué et capité. Chacune des deux loges ovariennes contient deux ovules presque collatéraux et ascendants. C'est Richard qui a trouvé cette plante dans les bois, à la Baie de Rigny (n. 238). Elle est glabre, dichotome, à feuilles opposées, ovales-aiguës, acu-

minées, presque sessiles. L'inflorescence, terminant un rameau entre deux feuilles qui la cachent d'abord à peu près complètement, est une fausse-ombelle dont l'axe commun, court et assez épais, porte plusieurs (6-8) bractées décussées; et dans l'aisselle de celles-ci il y a quelques fleurs en cymes, superposées, les deux bractéoles involucrales occupant le sommet d'un pédicelle grêle et plus court que les feuilles. Nous donnons à l'espèce le nom de *Z. Richardi.*

L'*Ætheilema rupestris* Nees est pour nous le type d'un genre voisin du précédent et que nous nommerons *Theileamea.* C'est, comme l'on sait, une plante très polymorphe, abondante dans nos herbiers. Elle a été récoltée à Madagascar, sous ses diverses formes, par Richard (n. 183), Bernier (n. 103, 2e env.), Pervillé (n. 316, 781), Hildebrandt (n. 3377). La plupart l'ont trouvée à Nosibé, sous les grands arbres, dans les terrains humides, ou dans d'autres localités du N.-O. de Madagascar. Les indigènes la nomment *Tsipotec-hala.* Les fleurs sont aussi disposées en une sorte d'ombelle terminale, dont les rayons, assez longs, sont aplatis. En haut, ils portent deux bractées membraneuses, orbiculaires, cordées à la base, et en écartant ces deux bractées, on peut trouver entre elles une fleur solitaire, d'abord complètement cachée. Mais souvent aussi, il y a dans l'aisselle des bractées orbiculaires, un axe secondaire qui se termine par une fleur, soit fertile, soit arrêtée en voie de développement. D'autres fleurs peuvent naître encore sur le côté des pédicelles secondaires, et dans ce cas, les deux bractées enveloppent une cyme plus ou moins compliquée. Le calice est gamosépale, à cinq lobes lancéolés. La corolle est campanulée, tordue, le bord droit des lobes recouvrant; mais vers l'âge adulte, elle est à deux lèvres, la supérieure bilobée. Les étamines sont légèrement didynames, et leurs anthères ont deux loges aigües et divergentes en bas. L'ovaire est accompagné d'un disque cupuliforme; il est construit comme celui du *Zygoruellia,* et le style capité s'enroule dans le bouton, de telle façon que la convexité de sa courbure regarde le dos de la fleur. Le fruit est une capsule large et courte, stipitée, déhiscente comme celle des Acanthacées en général, et les graines

sont orbiculaires, bordées. L'embryon est charnu, à radicule courte et inférieure. Ses cotylédons sont orbiculaires, aplatis, minces, sans trace d'albumen. La graine est supportée par un rétinacle arqué et aigu. Malgré ses ressemblances florales avec les *Thunbergia*, la plante doit donc se placer dans la série des Ruelliées, et c'est un lien de plus entre cette dernière et celle des Thunbergiées qui pourrait paraître d'abord si nettement délimitée. Ajoutons à cela que l'axe florifère, au-dessus des grandes bractées orbiculaires dont l'aisselle peut porter des fleurs, se prolonge assez souvent un peu et porte là deux petites bractées alternes avec les grandes et dont l'aisselle peut elle-même devenir fertile. On rencontre donc dans les inflorescences divers degrés de complication, lesquels se retrouvent aussi dans un des types suivants, dont on peut dire qu'il relie également les Justiciées aux Thunbergiées.

Notre genre *Stylarthropus*, de la série des Ruelliées et voisin, croyons-nous, des *Whitfieldia*, est encore un de ceux dont chaque fleur est entourée de deux bractées qui enveloppent totalement le jeune bouton. Mais ces bractées sont membraneuses, un peu colorées comme le calice qui est tout à fait pétaloïde, imbriqué ; et elles cessent d'assez bonne heure de pouvoir contenir la corolle qui se dégage, tubuleuse-subinfundibuliforme, plus colorée que le calice et striée longitudinalement de pourpre foncé. Son limbe est presque régulier, tordu, et les quatre étamines incluses qu'elle porte ont des anthères à deux loges égales, parallèles, indépendantes et mutiques. Il arrive çà et là qu'une de ces deux loges avorte. L'ovaire est entouré d'un disque cupuliforme, et surmonté d'un style grêle dont la base et le sommet offrent des particularités remarquables. Au sommet tronqué se trouvent deux petits lobes stigmatifères qui sont des prolongements des cloisons, comme dans un si grand nombre d'Ericacées, et qui sont entourés par le rebord circulaire de l'orifice du style tubuleux. A la base de celui-ci se trouve une articulation qui répond au sommet de l'ovaire, et d'un côté de cette articulation le style se dilate au-dessus d'elle en un talon ou éperon plus ou moins proéminent. Ce sont des plantes frutescentes, glabres, hautes de quelques mètres, des bois du Congo ; à

feuilles lancéolées, courtement pétiolées ; les nervures secondaires peu nombreuses, distantes et arquées. Les fleurs, disposées en grappes de cymes assez lâches, occupent le sommet des rameaux et l'aisselle des feuilles supérieures. La plus belle espèce est le *S. Brazzei*, trouvé par M. J. de Brazza (n. 165) dans les bois d'Osika. Ses feuilles, acuminées aux deux extrémités, atteignent sous les inflorescences plus de deux décimètres de longueur. Les deux autres ont été récoltées par M. Thollon. Le *S. Tholloni* (n. 210), des environs de Brazzaville, a les feuilles plus courtement acuminées et les inflorescences plus denses, avec les corolles plus larges relativement à leur longueur et très fortement striées de pourpre. Le *S. tenuiflora* (n. 209), des mêmes localités, a les stries de la corolle très ténues. Son tube est plus grêle, et ses feuilles sont longuement atténuées à la base. Toutes ces plantes ont deux ovules ascendants dans chaque loge, un pied atténué sous l'ovaire, et plus bas un disque circulaire plus ou moins proéminent.

Nous connaissons quelques points de l'organisation du *Periblema cuspidatum*, grâce aux renseignements donnés par M. Bureau à Bentham ; mais il y a bien d'autres faits à noter sur cette plante des plus intéressantes. Les deux ovules de chaque loge ovariennes sont fortement comprimés et ascendants. Le style est très dilaté à son sommet. Un gros disque circulaire entoure la base du gynécée. L'andocée se compose d'un staminode subulé et de quatre étamines fertiles à anthère biloculaire et introrse. Des cinq lobes de la corolle, deux sont latéraux et extérieurs dans la préfloraison. Le lobe postérieur est double, plus ou moins échancré, et il recouvre l'antérieur dans le bouton. Le calice gamosépale a cinq divisions imbriquées et pubescentes. Il est lui-même enveloppé d'un involucre membraneux à quatre dents aiguës ; et en dehors de cette involucre, le pédoncule de l'inflorescence porte deux bractées latérales. Or le pédoncule se termine par tout le groupe que nous venons de décrire ci-dessus ; et, de plus, un peu plus bas, il porte deux jeunes groupes latéraux semblables à celui qui est terminal. L'inflorescence totale est donc bien plus compliquée qu'on ne l'avait cru jusqu'ici, et elle rappelle beaucoup, par conséquent, celle du *Theileamea*.

M. H. Baillon. — *Sur le* Pambotano. — Le médicament de ce nom, à l'ordre du jour en thérapeutique, est le *Calliandra Houstoni* Benth., Mimosée du Mexique. Elle a été récoltée dans ce pays par Hahn, Bourgeau, etc., à la Vera-Cruz, à Jalapa, à Orizaba, etc. Ph. Miller, jardinier à Chelsea de la compagnie des apothicaires de Londres, l'a bien figurée dès la fin du siècle dernier. Lhéritier l'a vue cultivée à Kew où elle fleurissait ; et comme, au commencement de ce siècle, elle prospérait en pleine terre à Valence en Espagne, elle pourra, si son utilité est démontrée, être élevée à l'air libre dans la région méditerranéenne et notamment en Algérie. Elle est souvent confondue avec le *C. grandiflora*, du même pays, qui est vraisemblablement plus commun, qui n'en est peut-être qu'une variété et qui, ayant toutes ses parties gorgées de tannin, sera, comme le *C. Houstoni*, un puissant astringent. Le *C. grandiflora* est l'*Inga sericea* de Martens et Galeotti (in *Bull. Ac. roy. Brux.*, X, n. 9), c'est-à-dire l'*I. anomala* H. B. K. Ses folioles, plus nombreuses celles du *C. Houstoni*, sont plus petites, plus obstuses et sans mucron arqué au sommet.

M. H. Baillon. — *Les quatre divisions stylaires du* Cleonia. — L'existence de ces quatre divisions pourrait faire croire à une constitution tétramère du gynécée. Cependant celui-ci n'est formé que de deux carpelles, antérieur et postérieur, comme dans les autres Labiées. Chaque carpelle se partage en deux demi-loges. Le style jeune n'a que deux branches, à peu près égales et répondant aux carpelles. Ce n'est que tard qu'il se produit de chaque côté un petit lobe complémentaire dans le sinus de séparation des deux branches primordiales. Les quatre divisions stylaires sont donc *alternes* avec les logettes de l'ovaire qui sont situées deux en arrière et deux en avant. Ces deux dernières ne se touchent pas en avant et sont là séparées par une saillie de la base du style.

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques.

N° 104

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1890

Présidence de M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur le Tanghin de Ménabé.* — M. Grandidier a reçu de Madagascar, sous le nom de *Kissoumpa* ou *Tanghin de Ménabé*, des fragments d'un arbuste qui sert aux mêmes usages judiciaires que le Tanghin généralement connu, du genre *Cerbera,* et qui passe même pour beaucoup plus actif. Ce n'est pas une Apocynacée, mais bien une Asclépiadacée, probablement à suc laiteux. Toutes ses parties sont pubescentes ou tomenteuses ; ses feuilles pétiolées, elliptiques, atteignent 9 centimètres de longueur, épaisses, vertes en dessus, d'un blanc jaunâtre en dessous, avec une côte très saillante. La véritable disposition des fleurs nous est inconnue ; mais sur une de celles-ci, très imparfaite, nous avons pu constater que le calice velu a cinq sépales étroits, et que la corolle campanulée est exceptionnelle dans la famille par ses très longs lobes spatulés, tordus, un peu obtus au sommet. Les cinq étamines sont insérées en bas de la corolle et elles ont des anthères basifixes qui paraissent être celles d'une Périplocée, surmontées d'un long prolongement de connectif. Les cinq écailles de la couronne sont également subulées, et elles s'attachent au dos de la base de l'anthère. Il y a 2 ovaires libres, et ils sont surmontés d'un style grêle, à tête dilatée, obtusément 2-lobée. Ce renflement est encadré d'un rebord 5-gone, et à chaque côté du pentagone vient se coller une anthère. Le calice est infère quant au gynécée ; mais la corolle est semi-supère. Les filets staminaux sont libres. Cette plante très intéressante nous paraît devoir constituer un genre tout à fait à part de Périplocées ; nous l'avons nommée *Menabea venenata.* Son fruit, en état également fort imparfait, est

formé de deux follicules glabres, longuement atténués à la base, et ils renferment quelques restes de graines à aigrette que nous n'avons pu analyser. Ce Tanghin porte aussi le nom de *T. femelle*.

M. H. Baillon. *Sur plusieurs Acanthacées à fleurs involucrées* (Suite de la page 823). — Le *Monachochlamys flagellaris* de M. Baker appartient bien, malgré de grandes analogies avec les plantes précédentes, à la série des Thunbergiées. Il devra prendre le nom de *M. madagascarica*, car c'est le *Mendoncia madagascarica* Rdlkf. Son fruit est drupacé, monosperme, ellipsoïde. Il a été récolté par Commerson, Chapelier, de Lastelle, Hildebrandt (n. 3278), M. Baron (n. 3580, 1743, 1789); c'est, à ce qu'il semble, une plante commune. Ce que les deux bractées valvaires qui enveloppent ses boutons offrent de plus remarquable, ce sont deux épaississements glanduleux voisins de leur base, symétriquement situés à droite et à gauche de leur ligne médiane.

Le *M. Boivini* est une deuxième espèce du genre, qui se trouvait parmi les Verbénacées de l'herbier du Muséum. Elle paraît être une liane bien plus grimpante, remarquable par les nœuds dilatés de ses branches. Les feuilles sont ovales-aiguës, courtement acuminées, membraneuses, avec 3, 4 nervures secondaires écartées, de chaque côté de la nervure médiane. Les fleurs sont axillaires et solitaires, supportées par un pédoncule grêle. L'inflorescence est donc bien éloignée du degré de complication que présentent les cymes singulières, axillaires et terminales du *M. madagascarica*. Les deux bractéoles qui entourent le bouton sont ovales-aiguës et valvaires; elles ont aussi deux gibbosités basilaires charnues. Le calice est annulaire, très finement denticulé. La corolle irrégulière a un tube conique qui se rétrécit graduellement jusqu'à la gorge. Là s'attachent les étamines. Leur filet se continue avec un connectif dorsal, épais, et les deux loges de l'anthère se rapprochent, de façon cependant à laisser entre elles un sinus profond. L'anthère est subsagittée, aiguë, courtement apiculée. Ce qu'elle présente de plus singulier, c'est son mode de déhiscence. Suivant leur longueur, la face ventrale de ses

loges est parcourue par une ligne longitudinale qui les partage en deux moitiés. La moitié ventrale est brune, épaisse, chargée en bas de papilles. L'autre moitié est blanchâtre, membraneuse, très fragile, et c'est par sa rupture irrégulière que s'opère la déhiscence. Il y a un court disque cupuliforme sous l'ovaire dont les loges sont bivulées. Le style est entier et obtus au sommet. Boivin nous apprend qu'il a récolté cette plante à Madagascar, en 1851, au pied du cratère d'Ampombilava. Ce genre est bien voisin aussi du *Pseudocalyx* Rdlkf.

SÉANCE DU 5 MARS 1890

Présidence de M. BAILLON

M. H. Baillon. — Le Garcinia Balansæ, *nouvel arbre à graines oléagineuses.* — M. Balansa a observé au Tonkin une Clusiacré intéressante, le *Kei-Yap* des Annamites, qui joue un grand rôle dans le pays, car ses graines ont un embryon très riche en huile. Elle est amère et ne sert guère qu'à l'éclairage et aux usages industriels. Le latex jaunâtre est utile aussi : on en fabrique des chandelles. Nous avons reconnu que c'est un *Garcinia* tout particulier qui sera notre *G. Balansæ*. Il paraît que c'est un très bel arbre conique, « à port de Pin », haut de 10 à 15 mètres. Il est entièrement glabre, et ses feuilles, d'un beau vert, sont obovales, obtuses ou un peu aiguës au sommet, insymétriquement atténuées à la base vers un pétiole qui n'a que 2, 3 cent. de long. Le limbe lui-même n'a guère qu'un décimètre. Les fleurs sont polygames-dioïques, larges de 2 cent., et elles ont presque toujours le périanthe 4-mère. Les quatre sépales et les quatre pétales alternes, bien plus membraneux, sont les uns et les autres imbriqués. Les inflorescences racémiformes occupent le sommet des axes feuillés ou terminent des rameaux latéraux nés sur le bois des branches. Dans la fleur mâle, il y a un androcée de quatre et rarement cinq faisceaux claviformes d'étamines, et chacune de celles-ci a une anthère à deux loges, déhiscentes par des fentes longitudinales. Ces

anthères couvrent la portion renflée de la massue dont le pied rétréci s'insère sous un rudiment plus ou moins épais de gynécée stérile. Dans la fleur femelle, outre que le gynécée est fertile, l'androcée est réduit à 4-6 staminodes hypogynes. Ce sont des baguettes inégales, appliquées contre l'ovaire et dont les anthères sont nulles, ou plus ou moins volumineuses, mais stériles. L'ovaire est couronné d'une épaisse masse stigmatifère, presque hémisphérique, plus large que lui. Il y a normalement quatre loges ovariennes, et chacune d'elles renferme dans son angle interne, un ovule ascendant, hémitrope, sessile, à micropyle tourné en bas et en dehors. On dit les fleurs blanchâtres. Le fruit, d'un jaune rougeâtre, est charnu, glabre, 4-loculaire, 4-sperme; et chaque graine, oblongue, rectiligne ou un peu arquée, longue de 3, 4 cent., renferme un gros embryon indivis, charnu, gorgé de matière grasse. C'est à Tu-Phap, dans les bois, que M. Balansa (n° 4359) a récolté les échantillons par nous analysés. Il est évident que cette plante appartient à la même section (établie par M. Pierre) que le *G. Championi* Benth. Mais le fruit de ce dernier est totalement différent (s'il n'y a pas confusion dans l'attribution de ce fruit à la plante de Hong-Kong), et cette dernière est un tout petit arbuste, ce qui n'a aucun rapport avec le grand arbre à forme pyramidale et à port de Conifère du Tonkin.

M. H. Baillon. — *Reconstitution de la famille des Boraginacées. Organisation de ses ovules.* — Les *Hydrolea* ne sont plus, comme autrefois, séparés des Hydrophyllées à titre de famille. La grande différence jadis admise, c'est que les premiers ont les loges ovariennes complètes, et les dernières des ovaires uniloculaires à placentas pariétaux. On voit aujourd'hui, et l'organogénie confirme pleinement cette manière de voir, que les placentas sont primitivement pariétaux dans toutes ces plantes. On sait aussi que dans bien des Hydrophyllées, deux placentas pariétaux opposés s'avancent jusqu'au contact à la rencontre l'un de l'autre.

L'organogénie florale nous apprend encore autre chose au sujet des *Ehretia*. On peut, dans nos jardins botaniques, assister à toutes les phases de l'évolution florale de l'*E. ser-*

rata. Or, dans cette plante, les placentas naissent pariétaux. Ils s'avancent à la rencontre l'un de l'autre, presque jusqu'au contact. En même temps, ils se bilobent, et chacun de leurs lobes porte un ovule descendant, anatrope, à micropyle supérieur et extérieur. Nés vers le bord des lobes, ces ovules se portent graduellement en dehors, dans la concavité que forme le lobe en se réfléchissant. C'est le phénomène qui se produit dans un grand nombre de Verbénacées.

A cet égard, les *Ehretia* se comportent donc comme les Héliotropes qui se rangent dans un groupe très voisin. Or, chacun reconnaît aujourd'hui que les Héliotropes ne diffèrent de nos Boraginées indigènes que par ce fait que le style de ces dernières est gynobasique. De plus, les Héliotropes ont souvent, mais non constamment, dans leur graine, un albumen plus ou moins épais, et la présence de cet organe n'empêche pas qu'on place le genre dans la même famille que nos Boraginées vraies, qui en sont généralement dépourvues. L'organogénie nous démontre que les ovules descendants des Héliotropes naissent sur les bords épaissis des placentas centripètes ; au fond, l'organisation est la même que celle des *Ehretia*. Les ovules sont toujours descendants, avec le micropyle supérieur et extérieur.

Que si maintenant nous examinons l'ovaire jeune d'un *Hydrophyllon*, tel que l'*H. virginicum*, nous voyons que ses placentas naissent pariétaux, comme ceux d'un *Ehretia*. Ils s'élargissent seulement un peu plus dans leur portion intérieure et libre et n'arrivent pas au contact l'un de l'autre par les bords. Mais c'est tout près de ces bords qu'ils produisent deux ovules, et ces ovules sont primitivement descendants, comme ceux des Héliotropes et des *Ehretia*, avec le micropyle supérieur. Ce n'est que tardivement qu'on voit souvent les quatre ovules d'un même ovaire (deux par placenta) se déplacer les uns les autres, mécaniquement, de façon que le micropyle d'un ou de quelques-uns de ces ovules peut devenir latéral ou même inférieur. Mais telle n'est pas la direction primitive de ces ovules. L'organisation et le développement ovulaires sont donc foncièrement les mêmes que dans les types précédents.

On ne peut séparer génériquement des *Hydrophyllon* qui ont deux ovules par placenta, ceux qui en ont un plus grand nombre. La même observation s'applique aux *Phacelia*, en comprenant ce genre dans son acception la plus complexe. Il y a des *Phacelia* à deux ovules descendants, insérés sur les bords de deux placentas pariétaux. Le *Draperia systyla* Torr. a la même placentation. C'est à tort qu'on le sépare génériquement des *Phacelia*, en disant qu'il a des loges ovariennes complètes. Ses placentas sont aussi biovulés, et ses ovules descendants. Dans le *Cosmanthus fimbriatus*, qui est un *Phacelia*, il y a aussi deux ovules descendants, sur les bords d'un placenta un peu plus dilaté. Mais si l'on étudie l'*Eutoca Ortgiesiana* Benth., qui est aussi un *Phacelia*, on voit que les bords de ces placentas développent souvent deux ovules superposés, au lieu d'un seul, toujours descendants avec le micropyle en haut et en dehors. Dans l'*E. diversicolor*, il se développe de même trois au quatre ovules descendants, avec le micropyle tourné de même, sur chaque bord placentaire. Dans l'*E. viscida* Benth. (*Cosmanthus viscidus* DC.), le nombre des ovules est plus considérable sur chacun des lobes placentaires. Dans les *Whithlavia*, le nombre des ovules est plus élevé encore; ils se logent où ils peuvent, sur les faces interne ou externe des placentas. Ceux-ci n'arrivent pas tout à fait au contact; c'est la seule différence avec les *Hydrolea* qui sont semblables au point de vue du nombre énorme des ovules. Et cependant, ce sont toujours là des *Phacelia*, des représentants d'un seul et même genre dans lequel le nombre des ovules est infiniment variable, dans lequel les espèces à placentas biovulés ont l'organisation primitive du gynécée foncièrement semblable à celle de nos Héliotropes et de nos Boraginées gynobasiques. Qu'on ne s'étonne pas si les Hydrophyllées sont si souvent *aspérifoliées*, et si leur inflorescence est une cyme scorpioïde, comme celle de nos Boraginées; ce sont des plantes de la même famille naturelle. On dit, il est vrai, que les Hydrophyllacées diffèrent « *a* Boragineis *sæpius placentsi* ∞*-ovulatis et albumine* (B. H.). » Cela n'est pas exact : il y a bien des Boraginées à graines albuminées, et il y a beaucoup d'Hydrophyllacées qui n'ont

que deux ovules par carpelle. Il y a une différence plus frappante : les Hydrophyllacées ont presque toujours le fruit capsulaire, souvent déhiscent d'une façon spéciale. Plus leurs fruits renferment des graines nombreuses, et plus, peut-on dire, ils sont déhiscents. Le nombre défini ou indéfini d'ovules n'est pas un caractère de famille parmi les Gamopétales. Ici, c'est un caractère distinctif entre des séries d'une même famille, comme parmi les Acanthacées, les Ericacées, les Apocynacées, les Rubiacées, les Scrofulariacées, etc. Et combien n'y a-t-il pas de familles très naturelles qui renferment à la fois des genres à fruit indéhiscent et des types à fruit capsulaire!

Si la différence entre les Boraginées et les Hydrophyllées résidait, comme on le dit, dans les caractères de la placentation et dans le nombre des ovules, comment plaçait-on le *Draperia* (qui, nous l'avons vu, est un *Phacelia*) parmi les Hydrophyllacées et non parmi les Boraginées, puisque cette plante n'a que deux ovules sur chacun de ses placentas, et que ceux-ci étaient considérés comme axiles ?

Les ovules de ce groupe mériteraient d'être l'objet d'une grande étude. Nous les avons souvent suivis dans leur évolution, et nous extrayons ici quelques faits de nos recherches. L'ovule de la Bourache est bien tel, à un certain âge, que l'a figuré Payer. En partie déjà anatrope, il a son grand diamètre horizontal, et le sommet de son nucelle regarde directement en haut. Qu'on se pénètre ici d'un grand fait : Malgré les dissemblances nombreuses que peuvent présenter les ovules des divers genres de la famille, s'il n'y a pas de dérangement mécanique des diverses régions ovulaires, le micropyle demeure normalement supérieur.

M. H. Baillon. — *Sur les caractères des* Otacanthus. — Ce genre est formé pour Bentham (*Gen.*, II, 1076) de deux espèces : l'*O. cæruleus* de Lindley, prototype du genre, et une autre plante trouvée, dit-il, par Pearce à Santa-Cruz en Bolivie. On ne peut comprendre comment ces deux plantes ont pu être considérées comme congénères ; elles n'appartiennent pas à la même famille. L'*O. cæruleus*, que j'ai vu fleurir en

1865 à la Muette, est une plante brésilienne qui a cinq sépales lancéolés ; le postérieur plus grand et foliacé ; une corolle à long tube, avec un limbe étalé, imbriqué, et un androcée de deux étamines antérieures fertiles, avec des anthères courtes ; les loges distinctes, réniformes. Les deux étamines postérieures sont de même forme, bien plus petites. Je ne sais si leurs loges d'anthère sont fertiles. Mais dans les grandes étamines, la loge postérieure est souvent stérile. L'ovaire a un disque peu visible ; il est surmonté d'un style à sommet dilaté en cornet. Les deux loges ovariennes sont inégales en largeur. Elles renferment chacune un gros placenta axile qui porte des centaines de très petits ovules. Ajoutons que le sépale postérieur, enveloppant au début tous les autres, est veiné ; que des deux lèvres de la corolle, la postérieure, répondant à deux lobes, enveloppe largement l'antérieure dans le jeune bouton. La plante ne saurait donc appartenir aux Acanthacées-Ruelliées qui ont la corolle tordue. Bentham dit d'ailleurs à tort que ses loges sont 6-8-ovulées. C'est une Scrofulariée, voisine des *Matelea* et *Stemodia*, et dont nous n'avons pas, pour le moment, a nous occuper davantage.

La plante de Pearce, dont M. Oliver a eu la complaisance de nous communiquer une portion de bouton, est, au contraire, une Ruelliée. Nous la nommerons, anagrammatiquement, *Tacoanthus Pearcei*. Sa corolle est obtuse au sommet dans le bouton, mais tordue. Ses étamines sont unies deux à deux par une membrane basilaire, et leurs anthères sont allongées, lancéolées, à deux loges parallèles. Nous n'avons pu voir l'ovaire de cette plante; mais c'est lui qui, d'après Bentham, doit contenir 6-8 ovules et dont le style bifide a deux lobes subulés et un peu inégaux. C'est une véritable Ruelliée.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques

N° 105 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 AVRIL 1890

Présidence de M. BAILLON

M. F. Heim. — *Sur des fleurs monstrueuses de* Fuchsia. — Il nous a été donné, l'été passé, d'observer plusieurs fleurs monstrueuses de *Fuchsia fulgens*, intéressantes à deux points de vue.

Sur la portion ovoïde du réceptacle qui surmonte l'ovaire et au-dessous de l'insertion des sépales, se trouvaient insérées des petites feuilles, de 1 à 3, suivant les fleurs, pétiolées, bistipulées, dentées sur les bords, d'une coloration blanc jaunâtre, teintée de pourpre. Comment admettre, en présence d'une semblable anomalie, que ce qui est un réceptacle soit, comme le veulent certains botanistes, la partie inférieure des sépales concrescents ? Un feuille florale peut-elle porter une véritable feuille avec tous ses caractères ?

En outre, dans ces mêmes fleurs, le calice, au lieu d'être 4-mère, était formé de cinq lobes imbriqués en quinconce dans la préfloraison, au lieu de rester valvaires comme dans le type normal. Ceci n'est-il pas une confirmation tératologique de l'ingénieuse hypothèse faite par Payer, pour expliquer le passage de la disposition opposée des feuilles à la préfloraison quinconciale des sépales? Ici le sépale né le quatrième, au lieu de rester simple, se dédouble, et l'une des pièces résultantes glisse par son bord le plus proche du plan de symétrie fictif du sépale primordial sur la pièce congénère. D'où passage, par une raison d'ordre purement mécanique, à la préfloraison quinconciale.

M. H. Baillon. — *Le nouveau genre* Periestes. — Ce genre malgache semble être parmi les Hypoestées l'analogue du

Periblema parmi les Justiciées didynames. Ses fleurs n'ont, en effet, que deux étamines fertiles, et leurs anthères sont uniloculaires et mutiques. C'est un arbuste à feuilles glabres et lancéolées, dont les branches grêles portent des cymes terminables, ombelliformes, non pas de fleurs, mais de cymes 1-3-flores. Chaque cyme est involucrée de deux grandes bractées membraneuses, ellipsoïdes-ovales, valvaires, glabres, entières, à nervures flabellées partant toutes des environs de la base. En dedans de ces grandes bractées il y en a deux plus petites, alternes, linéaires ; si bien que le tout simule le calice d'un *Barleria*. Quant aux fleurs, s'il y en a deux, trois, elles forment une cyme unipare ; et quand c'est une seule, elle est terminale. Le calice est formé de quatre sépales lancéolés, colorés, dont deux sont libres et deux unis dans une étendue variable. La corolle est exserte, bilabiée, et l'une de ses lèvres, la postérieure, est formée d'un seul lobe qui enveloppe les latéraux. Puis ceux-ci recouvrent l'extérieur. Les deux étamines sont antérieures. L'ovaire accompagné d'un petit disque, a deux loges bi-ovulées ; et son style, d'abord arqué en haut, est terminé par un petit bec bilabié et aigu. C'est le Rév. Baron qui a découvert cette plante remarquable, dans les portions centrales de Madagascar (n° 1376). Plusieurs autres collecteurs l'ont depuis lors rencontrée, notamment M. Catat (n° 1790), dans la forêt de Didy.

M. H. Baillon. — *Les rapports du* Podoon *et du* Dobinea. — Le *Podoon* ne pourra pas demeurer génériquement distinct du *Dobinea* ; il n'en sera qu'une section. Au premier abord, on ne croirait pas qu'on puisse ranger dans un seul et même groupe naturel une plante qui a des feuilles opposées, deux verticilles égaux à l'androcée, et une autre dont les feuilles sont alternes et dont la symétrie androcéenne est tout à fait dissemblable, les deux verticilles d'étamines étant tout à fait différents. Il ne semblerait pas qu'on dût enclore dans un même cadre une plante qui, comme le *Podoon*, a un ovule descendant du sommet d'un funicule basilaire et une autre qui, comme le *Dobinea*, était décrite comme ayant « *ovulum solitarium erectum* » (*B. H. Gen.*,

II, 410). Mais, en somme, il y avait, dans ce dernier fait, une erreur d'observation, et l'ovule du *Dobinea* est strictement celui que nous avons décrit dans le *Podoon*.

Ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de distinguer dans le genre *Dobinea* deux sections :

L'une *(Eudobinea)*, pour le *D. vulgaris* Ham., serait caractérisée par des feuilles opposées; des fleurs mâles 4-mères, avec 4 étamines superposées aux dents du calice et 4 alternes.

L'autre (*Podoon*), pour le *D. Delavayi*, serait distinguée par des feuilles alternes, des fleurs mâles 5-mères avec 5 étamines superposées aux dents du calice et 3 alternes (plus rarement 5). Sa portion souterraine est tuberculeuse.

Que le *Dobinea*, mal connu et méconnaissable dans le *Podoon*, ait été allié aux Erables, c'est une chose tout à fait inadmissible; il n'y a aucun rapport entre les deux types, sinon les feuilles opposées qui manquent dans le *Podoon*. M. Radlkofer avait proposé de faire passer le *Dobinea* dans les Anacardiées. En dehors de l'examen histologique, l'odeur de son suc balsamique aurait pu inspirer cette idée. Peut-être serait-il préférable de conserver le *Dobinea* dans une famille distincte, intermédiaire aux Térébinthacées et aux Sapindacées, en changeant le nom de Podoonacées en celui de Dobinéacées. Peut-être aussi le groupe des *Podoon* (*Dobinea*) pourrait-il être rattaché comme anormal à la famille des Térébinthacées. Les botanistes choisiront.

M. H. Baillon. — *Sur quelques types anomaux d'Acanthacées.* — Boivin avait récolté, probablement à Socotora, le *Neuracanthus capitatus* Balf. f. (*Bot. Socot.*, T. 69 B). C'est une sorte d'humble sous-arbrisseau, tout couvert dans toutes ses parties d'un duvet blanchâtre, fin, court et serré. Ses tiges sont longuement radicantes, et ses feuilles ovales, épaisses, entières, opposées, ont un court pétiole. Certaines branches portent des faux-capitules subsessiles, à peu près globuleux. Ce sont des grappes contractées de cymes, qui portent des bractées (?) laciniées et très-rameuses, interposées aux fleurs. Celles-ci ont un singulier calice, formé de deux longues lèvres lancéolées, seulement

unies tout en bas par leurs bords. L'antérieure est binerve et terminée par deux pointes; la postérieure a trois nervures et trois pointes. La corolle est tubuleuse, et son limbe dilaté est, dans le jeune âge, légèrement imbriqué et indupliqué. Ses cinq lobes sont peu inégaux. L'androcée inclus est didyname. Deux des étamines ont des anthères à deux loges indépendantes, mutiques. Dans les deux autres, une des deux loges avorte le plus souvent. Il y a un disque épais sous l'ovaire qui est celui d'un *Acanthus* et que surmonte un style à sommet latéralement bidenté. Le haut de l'ovaire est dilaté en une sorte de manchon cylindrique. Le fruit, inclus dans le calice, est d'ailleurs celui d'une Acanthe, glabre, un peu comprimé. Les deux graines de chaque loge sont orbiculaires, chargées de longs poils sinueux et supportées par un rétinacle aigu et arqué. Il semble que ce soit là un type intermédiaire aux Acanthées et aux Justiciées. La plante dont nous allons nous occuper maintenant, est des mêmes régions, du même collecteur, et elle constitue aussi un intermédiaire entre les deux groupes dont nous venons de parler, mais pour des raisons entièrement différentes.

Au premier abord, elle ressemble beaucoup à certains *Lepidagathis*. Mais tandis que ceux-ci ont deux loges distinctes à toutes les anthères, ici elles sont uniloculaires, analogues à celles des *Acanthus*. Le calice est formé de cinq sépales bien développés et distincts, oblongs, subspathulés, obtus au sommet, rigides, scarieux, semblables à deux bractées latérales qui les accompagnent. Le postérieur est le plus grand, et les latéraux les plus petits. La corolle, qui tombe de bonne heure, est plutôt celle d'une Justiciée que d'une Acanthée. Son tube est cylindrique et porte en dedans un anneau horizontal de poils un peu au-dessus de sa base. A la gorge s'insèrent les étamines dont le filet a la base épaisse et dont les anthères allongées sont dorsifixes. Du côté postérieur le limbe est fendu jusqu'à la gorge. Les autres divisions sont moins profondes. Elles sont imbriquées, l'antérieure enveloppant les deux latérales. L'ovaire, entouré d'un disque assez épais à sa base, est celui d'une Acanthe, et le style qui le surmonte est très singulier. Il est creux, terminé par un bec un peu arqué, et

le sommet de ce bec est partagé en deux courtes lèvres. Sous le style, le sommet de l'ovaire s'épaissit avec l'âge en un cône résistant, représentant une sorte de chapeau. Il y a deux ovules et deux graines dans chaque loge. Nous nommons cette plante *Pseudoblepharis Boivini*. Elle est ligneuse, frutescente, à feuilles opposées, courtement lancéolées, glabres, pétiolées. Ses fleurs, attachées le plus souvent sur le bois des branches, sont en grappes courtes de cymes.

On sait que les *Teucrium* se distinguent de la plupart des autres Labiées par le limbe de leur corolle, complet, mais entièrement déjeté d'un même côté. Cette disposition s'observe dans le *Pleuroblepharis Grandidieri*, arbuste de Madagascar, recueilli par M. Grandidier, à Ambato-Mena-Loa, sur la côte occidentale. Ses feuilles, lancéolées et étroites, peu volumineuses, sont rapprochés en grand nombre sur des rameaux trapus, et elles ont cinq sépales rapprochés en tube et une corolle à tube droit et étroit. Les cinq lobes du limbe, du plus beau rouge, à peu près égaux, oblongs, s'étalent tous d'un même côté, à peu près en forme d'éventail. Les étamines incluses, attachées à la gorge, sont celles d'un *Acanthus*, avec des anthères uniloculaires. L'ovaire a dans chaque loge deux ovules ascendants. A part le limbe, tout dans cette plante est d'une Acanthée, et c'est dans cette série que nous la placerons provisoirement.

Les genres à loges ovariennes uniovulées sont rares dans cette famille. Les *Somalia*, d'ailleurs voisin des *Justicia*, en fournissent un exemple. De même près des *Barleria*, il y a des types à loges uniovulées que nous nommerons *Parabarleria*. Le *P. Boivini* est une plante de Mombaza, à branches grêles et scabres. Ses feuilles distantes, ovales, sont finement veloutées sur les deux faces. Elles sont entremêlées de fleurs latérales, disposées comme celles des *Barleria* dont ce type est de toute façon très voisin. Il y a quatre sépales : deux grands, antérieur et postérieur, de même forme que les feuilles, et deux intérieurs, bien plus petits, linéaires-lancéolés. La corolle est tubuleuse-infundibuliforme, toute striée de pourpre foncé. Elle a cinq lobes dont les deux latéraux sont extérieurs. Les étamines sont

didynames, toutes à anthère courte ; les deux loges mutiques et divergentes en bas. Celles des étamines latérales, très petites, sont-elles fertiles? Nous ne saurions le dire. Il y a un staminode postérieur filiforme. L'ovaire n'a certainement qu'un ovule ascendant et aplati dans chaque loge. Il est entouré d'un disque cupuliforme élevé, membraneux, et surmonté d'un style qui, comme celui d'un certain nombre d'autres Acanthacées, est construit sur le type de celui des Ericacées vraies. C'est un tube qui se dilate en cornet au sommet et dont le bord est coupé droit en ce point. Mais le sommet des cloisons, chargé de papilles stigmatiques, sort de l'orifice de ce tube et présente dans son ensemble la forme d'un tube cylindrique exsert.

Dans une section assez distincte de ce groupe se placera le *S. Bottæ*, qui est d'Arabie (Yemen), court, trapu, buissonnant, glabre et très ramifié. Ses petites feuilles sont ovales, et ses fleurs, disposées sur de courts rameaux, à peu près comme celles des *Barleria*, ont aussi deux sépales extérieurs ovales, glabres, coriaces, et deux petits sépales intérieurs alternes, linéaires. Les deux étamines fertiles ont des loges mutiques, bien séparées l'une de l'autre, égales et parallèles. Quant aux staminodes, ils n'ont pas d'anthère et se voient tout petits à la base du tube de la corolle. Le disque est bien développé, et l'ovaire à deux loges uniovulées, est surmonté d'un style réfléchi, à sommet tronqué. Le fruit est capsulaire, aplati dès la base. Il n'y a qu'une graine par loge, orbiculaire, aplatie, velue, supportée par un rétinacle arqué. Comme dans l'espèce précédente et comme dans la plupart des *Barleria*, chaque pédoncule floral porte deux bractées linéaires opposées. L'espèce d'Arabie a l'aspect d'un *Monothecium*. Peut-être ne sera-ce là qu'une section du genre *Barleria* dont les limites devront être encore étendues; et ce qui nous fera pencher vers cette manière de voir, c'est que nous connaissons déjà un certain nombre de *Barleria* proprement dits dans lesquels chaque loge ovarienne renfermant 2 ovules; le supérieur est bien développé, tandis que l'inférieur est réduit à des dimensions minimes et condamné, selon toute apparence, à la stérilité.

M. H. Baillon. — *Sur un genre de Boraginacées à feuilles opposées.* — Cette disposition des feuilles, signalée dans quelques Héliotropiées, l'*Harpagonella*, etc., surprend dans le groupe des Lithospermées. De là le nom générique de *Thaumatocaryon* donné à la plante qui nous occupe et qui a l'air d'une Labiée ou d'une Verbénacée. Ses feuilles ovales, sessiles, sont rudes, subpenninerves, triplinerves à la base. Ses inflorescences sont des cymes unipares, pédonculées, simples ou bifurquées, qui se détachent latéralement au niveau des paires de feuilles ou qui terminent les rameaux. Elles sont pourvues de bractées foliacées, plus petites que les feuilles, mais de même forme. Elles ont des fleurs sessiles, construites à peu près comme celles des *Moritzia*, dont le genre est voisin, mais qui s'en distinguent par leur corolle qui n'a pas « *tubum cylindraceum* », mais qui est campanulée, à cinq lobes obtus et imbriqués. Il y a en dehors une toute petite fossette déprimée à la base de chaque lobe, et à cette fossette correspond en dedans une petite saillie toute chargée de poils. Le style, le fruit sont ceux des *Moritzia;* mais nous ne voyons jamais qu'un achaine sur le côté du style persistant, achaine lisse, à deux bords aigus, avec un petit pied qui prolonge en bas l'angle interne. Le *T. Hilarii* a été récolté, il y a environ 70 ans, par A. de Saint-Hilaire, dans la province de Rio Grande do Sul, au Brésil.

M. H. Baillon. — *Sur le* Dianthera clavata Forst. — Cette plante peu connue a des fleurs à 2 étamines à 2 loges superposées fertiles. Ce n'est donc pas un *Dianthera ;* ni un *Justicia* comme le croyait Vahl; mais un *Dicliptera* comme le voulait A.-L. de Jussieu. Les loges distantes des étamines ont un cachet tout particulier. Ces loges légèrement dorsifixes sont courtes et épaisses, obtuses surtout en haut, unilocellaires, et elles s'ouvrent par une fente longitudinale, puis s'étalent largement, toute la face interne couverte d'un pollen ochracé, à grains relativement gros. Le calice est formé de cinq sépales subulés, ciliés, unis seulement tout en bas, et la corolle est irrégulière et bilabiée, imbriquée. Le disque est peu volumineux, et l'ovaire a deux loges biovulées ; les ovules ascendants.

Le style se termine par un léger renflement stigmatifère indivis. Par ses caractères floraux, cette plante est une Justiciée. Ce qu'elle a de plus remarquable est son mode d'inflorescence. Au sommet des rameaux et dans l'aisselle des feuilles supérieures on voit de longs axes grêles et nus, glabres, un peu rigides, qui se divisent dichotomiquement plusieurs fois et très régulièrement, avec des bractées courtes, arquées au niveau des nœuds qui sont peut-être articulés. Les divisions ultimes se terminent chacune par une petite cyme bipare et triflore ; mais chaque fleur a une sorte d'involucelle propre, formé de deux bractées opposées, bien plus grandes que celles de tout le reste de l'inflorescence, linéaires-oblongues, obtuses, valvaires d'abord, connées inférieurement dans une assez grande étendue et formant ainsi une sorte d'étui dans lequel est logée la portion inférieure de la fleur, celle qui répond à l'ovaire et à la base du calice. Le sous-genre très remarquable, comme on le voit, tout à fait exceptionnel parmi les Acanthacées, que représente cette plante recevra de nous le nom de *Diforstera*, en mémoire des deux Forster, ces botanistes tout à fait hors ligne. C'est dans leur herbier même que nous avons pu étudier le *D. clavata*, espèce de Taïti, probablement très rare dans la plupart des collections.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques.

N° 106 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 7 MAI 1890

Présidence de M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur la Vigne d'Alfissach.* — On lit dans le célèbre ouvrage de Flacourt, l'*Histoire de la grande isle Madagascar* (p. 145), dans le chapitre intitulé « Herbes remarquées à Madagascar semblables à celles de France », qu'il y avait en ce pays une vigne : « la vigne véritable, dit l'auteur, apportée premièrement du païs Alfissach par mon ordre. Les habitants n'osaient en manger le raisin, ainsi que le poivre blanc, d'autant qu'ils n'en connaissaient point la faculté ni le goust ». Aujourd'hui, des échantillons de cette vigne m'ont été remis par M. Grandidier, comprenant un jeune rameau, des feuilles adultes, un axe d'inflorescence et des fruits conservés dans l'alcool, avec le nom indigène de *Voa-loboka-gasy*. Les organes de végétation sont tout à fait ceux de certaines de nos vignes cultivées. Les plus grandes feuilles, qui mesurent 20 cent. de long et de large, ont les trois grands lobes principaux très profondément séparés les uns des autres. Les grandes dents dont ils sont découpés sont triangulaires et fort inégales. Adultes, les deux faces sont également glabres ; l'inférieure un peu plus pâle. Les nervures palmées de la base sont au nombre de cinq. Jeunes, ces nervures sont en dessous chargées d'une pubescence soyeuse et blanche. La vrille a deux branches sensiblement égales. L'inflorescence a bien la forme thyrsoïde de nos vignes cultivées ; les divisions un peu clair-semées, mais assez trapues, un peu épaisses. La portion florifère a plus d'un décimètre de long. Les pédicelles sont rigides, courts, avec un bourrelet saillant sous la baie. Sa surface, surtout en haut, est chargée de petites rugosités coniques. Le fruit est plus

gros que dans la plupart de nos variétés de culture, sauf le Frankenthal, auquel il ressemble par sa forme ellipsoïde (environ 3 cent. de long sur 2 1/2 cent. de large). La couleur du fruit conservé dans l'alcool est d'un jaune clair, un peu verdâtre ; peut-être a-t-elle été altérée. La chair est ferme et comme coagulée par l'action du liquide. Elle a la saveur des fruits à l'alcool, peu sucrée. On dit qu'à l'état frais elle est un peu âpre, beaucoup moins sucrée que celle de nos raisins. Quant aux graines, dont la longueur est de 3/4 cent., elles ne présentent aucune différence de forme et d'organisation avec celle de nos vignes cultivées.

Nous ne connaissons malheureusement pas la fleur ; mais, des caractères qui précèdent, nous ne pouvons conclure que ceci : La vigne malgache d'Alfissach n'est qu'une des nombreuses formes du *Vitis vinifera*, et il est probable qu'elle a été introduite à Madagascar, avant l'époque où Flacourt se la fit apporter. Si centrale que soit la localité d'où il la fit venir, cette localité avait peut-être été habitée par des missionnaires. On parlait déjà alors du massacre de plusieurs missions par des indigènes de l'intérieur. Flacourt parle aussi de conversions et de baptêmes nombreux, antérieurs à son arrivée dans l'île ; et il est bien possible que la vigne y ait été semée vers le milieu du XVIIe siècle, et que le climat lui ait permis de s'y maintenir, avec quelque altération des qualités de la pulpe de son fruit. Ce ne sont là, bien entendu, que des hypothèses. De quelques pépins que nous avons semés, deux ont germé et ils ont donné des plantes, hautes actuellement d'environ un demi-décimètre, qui ont tout à fait les caractères de nos jeunes pieds de Vigne indigène.

M. H. Baillon. — *Le Santal de Madagascar.* — Il paraît que ce produit, bien peu connu, est l'objet d'un trafic assez important. C'est bien à tort qu'on l'a attribué à un véritable *Santalum*, le *S. Freycinetianum* Gaudich. On le décrit comme étant de la couleur du cœur de chêne. Il vient, pense-t-on, de Madagascar et de Zanzibar, sous forme de billes de près d'un mètre de long et de 5-10 cent. de diamètre. On en tire 3, 5 pour cent de son poids d'une essence très-colorée, de

couleur d'eau-de-vie, dont la densité est 0,80 et dont l'odeur est poivrée. Nous avons entre les mains un échantillon fleuri de la plante qui fournirait ce bois, et il appartient à une Rubiacée, famille dans laquelle on ne se serait guère attendu à rencontrer un pareil produit. Nous croyons même que c'est le type d'un genre nouveau auquel nous donnerons le nom de *Santalina*, et voici ce que nous permet d'en dire notre échantillon assez incomplet :

Cet arbre, très-glabre, a des rameaux décussés et des feuilles opposées, étroitement lancéolées, de la forme de celles de certains *Salix* (7 cent. de long sur 1 cent. environ de large). Le limbe s'atténue insensiblement en un court pétiole, et son extrême sommet est souvent un peu obtus. Il est d'ailleurs très entier, un peu rigide, un peu pâle en dessous, lisse et luisant en dessus. Ses nervures très obliques sont peu visibles, ramifiées en un réseau ténu. Les stipules sont toutes unies entre elles à leur base de façon à former un tube court autour du rameau, au-dessus de la paire de feuilles à laquelle elles correspondent. Plus haut, elles se séparent en deux lames ovales, alternes avec les feuilles. L'inflorescence dichotome constitue une cyme bipare composée, terminale, parfaitement régulière et corymbiforme, avec bractées et bractéoles linéaires. Les fleurs, qu'on dit blanches et très parfumées, s'épanouissent en décembre ; elles ont à peu près 1 centimètre de long. Au-dessous de leur réceptacle concave, leur pédicelle porte encore deux petites bractées opposées. Le calice est gamosépale, tubuleux, et il est découpé en haut de 5 ou plus rarement 4 petites dents, obtuses, qui se réfléchissent un peu lors de l'anthèse. En outre, le tube calicinal se fend souvent d'un côté suivant sa longueur. La corolle hypocratérimorphe est à 4, plus ordinairement 5 divisions oblongues, finalement récurvées, tordues de telle façon que leur bord gauche est recouvrant. Le tube est finement pubescent en dedans. Il porte 4, 5 étamines, à filet grêle, à anthère exserte, versatile. Elle est allongée, linéaire, introrse, 2-loculaire, et elle s'attache au filet un peu au-dessus de la base de sa face dorsale. Le style, entouré à sa base d'un petit disque épigyne et cupuliforme, est longuement claviforme et fusiforme, cannelé suivant sa longueur ; il est finalement exsert

et partagé à son sommet aigu en deux dents assez profondes. Ses ovules en constituent le caractère le plus remarquable. Dans chacune des deux loges ovariennes, il y a un placenta ellipsoïde, comprimé de dedans en dehors, qui s'attache vers sa base au bas de la cloison interloculaire, et qui monte librement dans sa loge. Sur chacun de ses bords, il porte un ovule descendant, incomplètement anatrope, attaché par son bord ventral. Et de plus, son sommet porte un troisième ovule, plus court, ascendant, comme enchâssé dans le bord du placenta. Peut-être cet ovule n'arrive-t-il pas à son entier développement ; il est moins volumineux que les deux autres.

Nous ne connaissons pas encore le fruit du *S. madagascariensis*. L'échantillon que nous venons de décrire vient de Masonjana, sur la côte occidentale de l'île.

A propos de Santal malgache, rappelons ce que dit Flacourt, dans son *Histoire de la grande isle Madagascar* (p. 137), au sujet de l'*Humbertia* qui, comme nous l'avons dit, est une Solanacée : « *Endrachendrach*, c'est l'arbre dont le bois est jaune et sent comme le Santal citrin. C'est le plus dur bois qu'il y aye, incorruptible, qui estant foüy en terre, ne se corrompra non plus que le marbre. Ce mot-là signifie perpétuel et sans fin. »

M. H. Baillon. — *Sur les Baobabs de Madagascar*. — Outre l'*Adansonia madagascariensis* H. Bn, que nous avons figuré dans notre Atlas de la flore de Madagascar (pl. 79 A et 79 B), et l'*A. digitata*, introduit dans l'île et aux Comores, il y a d'autres espèces de ce genre encore fort incomplètement connues et sur lesquelles nous ne pouvons, vu l'état très imparfait de nos matériaux, donner que quelques renseignements utiles. Ces espèces seront de la sorte recommandées à toute l'attention des explorateurs de la grande île.

Le *Za* est extrêmement distinct par son fruit de l'*A. madagascariensis* qui est le *Reiné-ala*. Ce fruit rappelle beaucoup par sa forme générale celui de certains *Luffa*. Il a un pédoncule épais et trapu, long de quatre cent. et large de deux. Son péricarpe cylindro-conique, à axe un peu sinueux, est sur notre échantillon long de vingt-trois centim. et large

au plus de sept. Son grand axe est un peu sinueux. Sa surface, d'un brun foncé, est couverte d'un duvet extrêmement court. Profondément il est rougeâtre et il renferme une pulpe qui, comme dans toutes les espèces connues, enveloppe étroitement les graines. Celles-ci sont courtement réniformes, mais non mûres sur notre échantillon. La pulpe est peu abondante, farineuse et acidule.

M. Grandidier qui a vu le *Za* au pays Mahafaly, dans le sud-ouest de l'île, se rappelle que c'est un arbre d'environ vingt mètres, plus touffu et plus rameux que le *Reiné-ala*, aussi gros que lui, à base du tronc renflée. Les quelques feuilles que nous possédons, rapprochées au sommet d'un jeune rameau, sont assez longuement pétiolées (6-8 cent.), digitées, à 5, 6 folioles longuement pétiolulées (2-3 cent.), lancéolées, acuminées, presque glabres. Leurs nervures secondaires sont nombreuses, inégales, fort peu obliques. La fleur très imparfaite que nous possédons, et qu'on dit rougeâtre, devait être supportée par un épais pédoncule, dont la cicatrice a environ un cent. de diamètre. Son calice, incomplet, est coriace, tapissé intérieurement de nombreux poils blancs, couchés en long. Les pétales sont linéaires, longs de plus d'un demi-décimètre. Le tube de l'androcée est cylindrique et long de plus d'un demi-décimètre. La portion libre des filets est plus longue encore. Mais nous n'y voyons plus d'anthères. Nous nommerons cette espèce *Adansonia Za*. Au Ménabé, son écorce servait, il y a plusieurs années, à faire des cordages ; elle est aujourd'hui bien moins usitée.

Le *Fony* est une autre espèce qui se trouve à la baie de Saint-Augustin, mais qu'on suppose, en outre, croître sur toute l'étendue de la côte occidentale de l'île. C'est, dit-on, un arbre très élevé et très élancé, dont les fleurs sont rouges. On le croit bien distinct de l'*A. madagascariensis*, et nous le nommerons, provisoirement, *A. Fony*. Nous avons sous les yeux ses jeunes feuilles, également composées-digitées et à folioles lancéolées. Mais celles-ci sont sessiles sur le pétiole commun, d'un vert terne, pâle et un peu glauque, et elles sont très nettement dentées-serrées. Leur côte est très visible, et leurs nervures secondaires le sont très peu. Sur

notre échantillon elles ne dépassent pas 8 cent. de long. Le fruit, ellipsoïde, a environ un décimètre de long et est un peu moins large. Son péricarpe est mince, fragile, tout chargé d'un épais tomentum velouté, d'un brun un peu verdâtre. Les graines portent des traces de la pulpe qui les englobait. Elles sont tout à fait réniformes, longues de 1 à 1 1/2 cent., brunes à la surface, avec un embryon fortement plissé, comme celui des autres Baobabs.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 811).

Croton L.

1. *C. Tiglium* L. — *Tiglium officinale* Kl.

Commerson, Madagascaria (*hb. Juss.*).

2. *C. Argyrodaphne* H. Bn, in *Adansonia*, I, 146.

Dupetit-Thouars. — *Richard*, n. 218, 571, Nossibé. — *Perville*, n. 236, Nossibé (vernac. *Lalasala*). — *Boivin*, n. 2182, Nossibé, Loucoubé. — *Bouton*. — *Bojer*. — *J. Blackburn* (hb. Kew). — *Hildebrandt*, n. 3185, Nossibé. — *Baron*, n. 5792.

3. *C. Nobile* H. Bn, in *Adansonia*, I, 148.

Dupetit-Thouars, Madagascaria.

4. *C. Noronhæ* H. Bn, in *Adansonia*, I, 162. — *Argyra fasciculata* Nor. — *Aubertia argentea* Chapel., herb.

Noronha, Madag. (*hb. Lessert.*) (vernac. *Fûchy-abadic*). — *Dupetit-Thouars*. — *Chapelier*, Madag. or. (vernac. *Toutci-avadic*). — *Bojer*, Foulpointe. — *Humblot*, n. 99, Passimbé. — *J. Blackburn* (hb. Kew).

5. *C. Chrysodaphne* H. Bn, in *Adansonia*, I, 147. — *Monguia lanceolata* Chap., herb. (vernac. *Zala-zala*).

Dupetit-Thouars. — *Chapelier*, Madag. — *Bojer*, in montosis ad Mazangay, Madag. occid.

6. *C. Humblotii*, spec. nov.

Præcedenti proximum. Rami sulcati ramulique valde compressi ferrugineo-lepidoti. Folia ovato-lanceolata (ad 20 cent. longa), longiuscule (3, 4 cent.) petiolata, supra glabrescentia, in sicco fuscata, subtus argenteo-lepidota tenuissime fusco-

punctata. Flores masculi racemosi; racemis breviusculis (ad 2 cent.) pedunculatis; pedicellis rigidis. Sepala ovata lepidota. Petala basi attenuata ciliata. Stamina 9-12. Glandulæ alternipetalæ 5, 3-angulares compressæ ciliolatæ. Sepala magna ovata utrinque lepidota. Disci lobi breves truncati. Styli rami 6, ∞-fidi. Germen breviter ovoideum lepidotum.

Humblot, n. 1298, in ins. Comor.

7. *C. Bracteatum* Lamk, *Dict.*, II, 208. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 148 (§ *Andrichnia* H. Bn).

Commerson, Madag. (*hb. Juss.* et Mus. par.).

8. *C. Campenoni*, spec. nov.

Frutescens? Folia pleraque subopposita, longiuscule (ad 2 cent.) petiolata ovata (ad 6 cent. longa), basi rotundata, apice breviter acuminata argute serrata, utrinque scabrella penninervia, basi sub-3-nervia. Racemi terminales androgyni rigidiusculi ($\frac{1}{2}$ - 1 decim. longi). Flores inferiores fœminei 4-6; cæteri masculi; pedicellis longioribus gracilioribus. Sepala mascula ovata. Petala subæqualia ciliata, basi longe attenuata. Squamæ 5, compressæ obtusæ ciliolatæ. Stamina 15, 16. Sepala fœminea lanceolata hirtula. Petala 5, inæqui-setiformia brevia cum glandulis disci totidem brevibus truncatis alternantia. Germen dense hirsutum; stylo fere a basi ramoso; ramis (nigrescentibus) patulis, inæqui-3-6-fidis; ramulis filiformibus sæpe recurvis.

Campenon, Madag. centr.

9. *C. Hildebrandtii*, spec. nov.

Frutex 2, 3-metralis. Rami graciles tenuissime lepidoti. Folia remote alterna, longe (ad 5 cent.) petiolata, ovato-acuminata (limbo ad 9 cent. longo), basi brevissime cuneata ibique glandulis parvis 2 aucta, apice longe angustata, supra dense viridia glabrescentia, subtus dense argenteo-lepidota. Flores in dichotomiis v. terminales; racemis elongatis (ad 8 cent.) laxe cymigeris; cymarum floribus plerisque masculis; centrali nunc 1 fœmineo. Sepala ovato-acuta lepidota. Petala marium calyce vix longiora tenuiora lanceolata ciliata. Glandulæ minutæ. Stamina ad 15; connectivo fuscato. Flos mas-

culus visus petalis discoque destitutus. Germen lepidotum; styli ramis 3, inæqui 2-4 ramosis.

Hildebrandt, n. 3013, Madag. N.-W., Pasandava-Bai, Kisimani, in decliv. apricis.

10. *C. Fothergillifolius* H. Bn, in *Adansonia*, I, 150. — *C. tiliæfolius* Dup.-Th., herb. (non Lamk).

Dupetit-Thouars, Madagascaria. — *J. Blackburn.* — *J. Grey* (herb. Kew).

11. *C. Farinosus* Lamk, *Dict.*, II, 211, n. 28. — W., *Spec.*, VIII, 533, n. 61. — Geisel., *Crot. Mon.*, n. 79. — Spreng., *Syst.*, III, 86?, n. 34 — H. Bn, in *Adansonia*, I, 151. — M. arg., in *DC. Prodr.*, n. 175.

Commerson, Madag. (herb. *Juss.* et Mus. par.).

12 *C. Bojerianus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 151. — M. arg., *Prodr.*, n. 175.

Bojer, Madag. (herb. Mus. par. et Kew.).

13. *C. Elæagni*, spec. nov.

Frutex; ramis alternis glabris gracilibus nigrescentibus; ramulis foliiferis alternis brevibus gracilioribus tenuiter epidotis. Folia lanceolata parva (ad 4 cent. longa, 1 cent. lata), utrinque acutata, brevissime petiolata, supra læte viridia, subtus argentea lepidota. Flores masculi racemosi pauci terminales; pedicellis gracilibus. Sepala ovato-acuta ciliata. Petala paulo longiora, basi angustiora, superne ciliata. Glandulæ minutæ. Stamina ad 15. Flores in novembre albi. Odor aromaticus (fere *Melissæ officinalis*).

Grevé, n. 82, Andakabé Madag. occid. (vernac. *Voulafoutij-Kely*, *Tifoutifou*).

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques.

N° 107 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 JUIN 1890

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 848).

14. *Croton Bakerianus*, spec nov.

Frutex, ut videtur, gracilis; ramis alternis nigrescentibus, junioribus fusco-hispidulis. Folia alterna brevissime petiolata anguste ovato-acuta (ad 3 cent. longa, 1 1/2 cent. lata) membranacea, supra viridia glabrata, subtus dense argentea tenuissime lepidota. Racemi terminales androgyni; floribus inferioribus paucis fœmineis; masculis numerosioribus superioribus; cymis intermediis nunc 1, 2, androgynis; flore fœmineo centrali, periphericis 1-3 masculis. Sepala ovata albida; pilis stellato-peltatis. Petala paulo longiora ciliata. Glandulæ minimæ. Stamina ad 15. Floris fœminei sepala majuscula oblonga; corolla discoque O. Stylus mox in ramos 3 patulos divisus; ramorum ramulis 2-4, filiformibus fuscatis. Species elegans.

Baron, n. 2091, Madagasc. centr. (herb. kew.)

15. *C. Greveanus*, spec. nov.

Frutex (6-8-pedalis) ramosus; cortice trunci griseo rugoso. Folia (haud persistentia) alterna anguste lanceolata (ad 8 cent. longa, 1 1/2 cent. lata), basi apiceque attenuata brevissime petiolata, membranacea, supra dense viridia, subtus pallidiora, minute lepidota; costa fuscescente subtus prominula; nervis vix conspicuis. Racemi terminales androgyni, demum elongati (6-8 cent.) simplices graciles; floribus inferioribus fœmineis paucis; superioribus masculis brevius pedicellatis. Sepala masculorum ovata membranacea. Petala paulo longiora oblonga sessilia, superne ciliata. Stamina 9, 10; antheris bre-

vibus. Sepala fœminorum longiora lepidota. Petala O. Disci lobi brevissimi truncati. Germen subglobosum lepidotum; styli ramis 3, exsertis, 3-plurisectis; ramulis inæqualibus revolutis, extus canaliculatis.

Grevé, n. 239. Bé-Kapaké, ad. riv. Mouroundava, Madag. occid. (vernac. *Soumourou*). Flores lutescentes. Folia trita odorem spirant strenuum aromaticum.

16. *C. brevispicatus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 152. — *C. brachybotryus* M. arg., *Prodr.*, n. 147.

Boivin, n. 2658, ad. Sin. Rigny Madag. bor.-occid.

17. *C. subæmulans*, spec. nov.

Frutex (?), ramis glabris nigrescentibus. Folia (juniora sola nota) petiolata ovato-acuminata, apice longe cuspidata, basi rotundata glandulis sessilibus 2 cupularibus aucta pubentia; nervis obliquis paucis. Racemi androgyni ad apicem ramulorum sub-2-nati (haud tamen æqui-alte inserti); floribus fœmineis inferioribus ad 6 solitariis; masculis crebris superioribus cymulosis. Sepala ovata stellato-lepidota, in flore fœmineo majora. Petala marium oblongo-elliptica ciliata; fœmineorum autem O v. ad setam brevissimam subulatam reducta. Stamina ad 15; antheris ellipticis arcuatis. Discus fœmineus brevis. Germen lepidotum; styli ramis fere a basi partitis; ramis apice crassiusculo simplicibus v. breviter 2-fidis.

Baron, n. 5795, Madag. centr. (herb. kew.)

18. *C. Bernieri* H. Bn, in *Adansonia*, I, 152. — *Argyrodendron ovatum* Bvn, herb.

Bernier, n. 306, Diego-Suarès. — *Boivin*, n. 2657.

19. *C. muricatus* Vahl, in *Geisel. Mon.*, 47. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 153. — *Anisophyllum acutifolium* Bvn, herb.

Commerson, Madag. (hb. *Juss.* et Mus. par.). — *Boivin*, n. 2185, Nossi-Cumba.

20. *C. stanneum*, spec. nov.

Frutex. Rami pallidi glabri, sub foliorum insertione leviter dilatati. Folia orbiculari-ovata (ad 5 cent. longa, 3 cent. lata), basi rotundata, apice obtusa v. brevissime acuminata, supra læte viridia, subtus metallica subargentea; petiolo gracili limbo subæquali; limbo basi sub-5-nervi; venis reticulatis

subtus prominulis. Flores masculi longiuscule (ad $\frac{1}{2}$ décim.) racemosi; fasciculis crebris; alabastris depresso-globosis 5-sulcis. Sepala ovata coriacea lepidota. Petala obovato-acutiuscula ciliata. Stamina ad 15. *C. argyrodaphnen* nonnihil referens.

Baron, n. 3382, Madag. centr. (herb. kew.).

21. *C. Catati*, spec. nov.

« Arbor », ramis alternis minute lepidotis v. glabrescentibus fuscatis. Folia breviter (1-1 $\frac{1}{2}$ cent.) petiolata ovato-acuta (ad 5 cent longa), supra dense viridia, subtus pallide fuscato-argentea lepidota. Racemi masculi terminales et ad axillas laterales (ad 8 cent. longi); floribus pedicellatis; cymulis alternis 3, 4-floris. Sepala ovata lepidota. Petala subæqualia obovata ciliata. Stamina 10, 11.

Catat, n. 1819, Madag. centr., Didy.

22. *C. adenophorus* H. Bn. in *Adansonia*, I, 153. — *C. acuminatus* Rich., herb.

Richard, n. 214, 574, Nosi-Bé. — *Boivin*, n. 2187.

23. *C. loucoubensis* H. Bn, in *Adansonia*, I, 155. — *C. adenophorus* var. M. arg., *Prodr.*, n. 197.

Boivin, Nosi-Bé, in sylv. Loucoubé; Mayotta Comor., n. 3382.

24. *C. Payerianus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 154. — *Anisophyllum scutelligerum* Bvn, herb.

Boivin, n. 2187, Nosibé.

M. H. Baillon. — *Sur le* Neolindenia. — Sous ce nom nous décrirons un genre que nous ne rapportons qu'avec doute aux Acanthacées. Le *N. mexicana* est indiqué comme ligneux et à fleurs pourprées, épanouies en février, des forêts humides de Zacualpan (Chiapas). Ses grandes fleurs (4 cent.), supportées par un pédoncule long (6 cent.) et grêle, étaient isolées du reste de l'échantillon. C'est pour cette raison qu'il est prudent de ne pas affirmer, qu'elles proviennent de la même plante que le rameau feuillé qui les accompagne et qui porte de grandes feuilles opposées (15 cent. sur 8), à long pétiole, à limbe atténué à la base et longuement atténué au sommet, membraneux, finement dentelé. On peut supposer que les fleurs naissaient sur le bois de la tige et des branches.

M. H. Baillon. — *Sur plusieurs Ruelliées exceptionnelles.* — Le *Mandavou-hita* des habitants de Mouroundava est une Ruelliée génériquement nouvelle. Elle paraît herbacée, très ramifiée, à branches 2, 3-chotomes, avec souvent des ramules nombreux au niveau des nœuds. La fleur, très petite, a cinq sépales unis tout à fait à base et qui ont la forme d'une longue et étroite baguette à sommet dilaté en spatule ou en cuilleron. Tous sont pubescents, et le postérieur est plus grand que les quatre autres. La corolle, « blanche et teintée de bleu violacé », est tordue, et elle porte deux étamines dont les anthères ont deux loges divergentes et libres intérieurement. Le gynécée est celui de bien des *Ruellia*, surmonté d'un style dont une branche est fort courte, et l'autre linéaire, enroulée en crosse. Les deux loges de l'ovaire sont incomplètes et contiennent environ dix ovules. C'est donc un type de passage vers les Gesnériacées. Les feuilles de cette plante sont très petites, orbiculaires ou subspatulées, atténuées en pétiole. Ce sera notre *Ruelliola Grevei*. Ses fleurs solitaires sont terminales, mais déjetées par un rameau et faussement axillaires.

Le numéro 174 de la collection Delavaye, récolté à *Tapintze*, ne peut être rapporté qu'au genre *Ruellia;* mais il y forme une section spéciale (*Schizothecium.*) C'est une herbe à feuilles basilaires, en rosette, lancéolées, serrées et blanchâtres en dessous. Les fleurs sont solitaires au sommet d'une hampe, également basilaire et longue de 1 à 2 décimètres. Ou bien, cette hampe hirtellée porte au-dessous de la fleur terminale, deux bractées foliiformes, opposées, qui ont aussi chacune un bouton dans leur aisselle. La plante a l'apparence de certaines Cyrtandrées, et ses corolles sont peu irrégulières. L'ovaire renferme jusqu'à huit ovules dans chaque loge; les sépales sont linéaires, subulés, et le sommet du style est involuté. Mais les étamines didynames ont des anthères exceptionnelles dans ce genre. Elles sont formées de deux loges, séparées en haut l'une de l'autre par une échancrure profonde et obliquement obovales. Lors de la déhiscence, la paroi de ces loges se déchire d'une façon irrégulière. Nous ne voulons pas cependant établir pour cette plante un genre particulier.

Il y a un *Ruellia* américain dont chaque loge ovarienne renferme jusqu'à quinze ovules; nous en avons fait le type d'une section *Ploutoruellia*. Voici d'ailleurs deux autres types de sections anormales du même genre:

R. colorata; foliis amplis (25 cent.) lanceolatis membranaceis; racemis terminalibus cymigeris; bracteis foliiformibus amplis (5-8 cent.) lanceolatis coloratis; sepalis lineari-lanceolatis; corolla magna, bracteis subæquali, paulo supra basin constricta, dein sensim ampliata; limbo 2-labiato; staminibus exsertis; loculis 4-6-ovulatis; stylo gracili, apice exserto inæqui-2-lobo; lobo altero patente longe linguiformi, arcuato demumque recto. — *Grisar* in Peruvia v. Ecuadoria legit (sect. *Chromatoruellia*).

R. chiquitensis; caule brevissimo subterraneo; foliis sic dictis radicalibus breviter petiolatis elliptico-subobovatis (ad 3, 4 cent. longis) membranaceis integris v. vix serratis, utrinque parce breviterque pilosis. Flores plerumque solitarii (raro 2-ni); pedunculo basilari erecto tenui. Sepala longe lineari-subulata. Corollæ tubus longiusculus (ad 2 cent.) tenuis; limbo leviter obliquo. Germinis loculi circ. 8-ovulati. — *Weddell* in Boliviæ, prov. Chiquitos, sept. et oct. 1845 legit, n. 3495 (sect. *Microruellia*).

M. H. Baillon. — *Le fruit du Santalina.* — Ce fruit qui nous était jusqu'ici inconnu, est une petite drupe, longue d'environ 1 cent., et dont la forme rappelle celle du fruit du Caféier. Elle est surmontée d'un tube réceptaculaire cylindrique, 5-denté, et a un épicarpe lisse. La chair est peu épaisse, pulpeuse, parcourue de faisceaux ligneux qui s'appliquent contre le noyau. Celui-ci est mince, assez fragile. Il ne renferme qu'une graine dont l'albumen est profondément et très irrégulièrement plissé et ruminé. Aussi présente-t-il, surtout du côté du hile, de très profondes anfractuosités. Sa consistance est presque cornée. L'embryon est petit et convexe. Le nom de *Masonjano* n'est pas, comme nous l'avions cru, celui d'une localité où croît la plante; c'est celui que les indigènes donnent à l'arbuste lui-même sur la côte occidentale de Madagascar.

M. H. Baillon. — *La fleur et la graine de l'*Hottonia palustris. — Les fleurs de cette plante sont disposées sur l'axe général de l'inflorescence de la même façon que celles du *Primula japonica* et autres espèces analogues. Les pédicelles occupent l'aisselle d'une bractée étroite. La corolle est également imbriquée. A sa gorge répond un épaississement circulaire, décomposé en dix lobes très obtus, non visible à l'extérieur. Les filets staminaux répondent chacun à l'intervalle de deux de ces lobes. Le tube de la corolle a dix faisceaux, dont cinq répondent aux sinus. Sur le placenta épais et sessile, il y a un sommet dépourvu d'ovules qui s'allonge finalement en pointe grêle dans l'intérieur du tube stylaire. Celui-ci est en effet creux et pendant longtemps béant au sommet. Là, sa portion stigmatifère présente cinq lobes pariétaux qui font suite à un même nombre de cloisons pariétales, fort peu proéminentes dans le tube stylaire, et les lobes stigmatifères finissent par se rejoindre au centre, fermant en haut l'orifice du tube stylaire. Quelques jours avant l'anthèse, les ovules sont incomplètement anatropes ; leur micropyle, pourvu d'un double tégument, regarde en bas, et leur ombilic répond au milieu environ de la hauteur de leur bord interne. Ce n'est qu'ultérieurement que le hile se déplace, par suite d'accroissements inégaux des diverses régions ovulaires. Lors de l'anthèse, l'ovule était celui des Primulacées en général. Plus tard, la portion chalazique grandit plus que celle qui est inférieure à l'attache du hile. Finalement celui-ci est presque en bas de la graine : l'anatropie paraît complète. Quand on suit ces développements, on demeure convaincu que de semblables différences, en plus ou en moins, ne constituent pas des caractères suffisants pour justifier l'établissement d'une tribu des Hottoniées. Nous ne pouvons même leur accorder une valeur générique. L'*Hottonia* est un *Primula* d'une section spéciale, à graine complètement anatrope. Ses organes végétatifs diffèrent de ceux des autres Primevères à cause du milieu aquatique dans lequel se développe la plante : le *P. palustris* est aux autres Primevères ce que les *Batrachium* sont aux Renoncules terrestres.

M. H. Baillon. — *Sur les caractères des* Hansteinia *et* Stenostephanus. — Il y a dans les collections de Linden un *Stenostephanus* qui se distingue de toutes les espèces connues en ce que son inflorescence est entièrement glabre. Elle a été récoltée en 1840 « dans les forêts entre S. Bartolo et Pueblo-Nuevo ». Ses feuilles sont courtement pétiolées, lancéolées, acuminées, plus pâles en dessous. Ses inflorescences sont de longues grappes à axe principal grêle, sur lequel s'insèrent des cymes opposées en très grand nombre. Ces cymes sont courtes et brièvement pédicellées, mais l'inflorescence totale n'en est pas moins mixte. Bentham se demande avec doute si ce genre doit être séparé de l'*Hansteinia* d'Œrsted. Or nous devons à l'herbier de Copenhague la communication de l'échantillon type d'Œrsted, et nous n'y voyons dans la fleur aucune différence essentielle avec ce qui s'observe dans notre *Stenostephanus Lindeni*. Le calice est le même, à cinq sépales lancéolés, ciliolés et valvaires. La corolle, assez inexactement figurée dans le travail d'Œrsted, est irrégulière, à quatre lobes courts, inégaux et imbriqués. Les deux étamines ont des filets comprimés et une anthère dorsifixe, uniloculaire, atténuée aux deux extrémités. Il y a un disque annulaire et deux ovules ascendants dans chacune des loges ovariennes. L'inflorescence est aussi une grappe terminale de cymes opposées, et ces cymes sont courtes et longuement pédicellées. Mais ce n'est pas une différence fondamentale avec notre *Stenostephanus* dont l'*Hansteinia* a à peu près les feuilles. Nous ne ferons donc de l'*Hansteinia* qu'une section peu distincte dans le genre *Stenostephanus*.

M. H. Baillon. — *Sur le* Strophanthus hispidus. — Nous avons pu étudier cette plante à l'état frais, ce qui nous permet de modifier quelques faits relatifs à son organisation. A tout âge, le réceptacle floral est concave, et c'est vers le milieu de sa hauteur que s'insère le gynécée. Il en résulte que la moitié au moins des ovaires est infère et que la périgynie du périanthe est très nette. Nous avons déjà observé le fait dans les *Apocynum* et les *Vinca ;* il est plus prononcé encore dans d'autres genres, notamment dans les *Plumeria*. C'est un lien de plus

entre les Apocynacées et les Rubiacées qui se ressemblent à tant d'égards. Nous avons vu la fleur à une époque où les sommets des deux carpelles sont parfaitement libres. Le style adulte se compose d'une grande baguette, surmontée d'un renflement en forme de tronc de cône. A l'extrême sommet se voient deux petites dents lisses, indépendantes. Au-dessous d'elle, le cône renflé présente deux saillies molles et visqueuses : une qui correspond à la grande base du tronc de cône et est obstusément pentagonale ; une autre qui est située au niveau de sa petite base et dont les lobes obtus sont ascendants. Ils sont tout chargés de grains de pollen. La corolle est tordue de telle façon que le bord droit de ses lobes est fortement recouvrant. Les étamines ont une anthère sagittée, collée par ses bords aux anthères voisines. La demi-loge intérieure n'occupe guère qu'un tiers de la hauteur totale de l'anthère. Le sommet de chaque anthère s'atténue en un mince filament subulé. Quant aux dix lames de la couronne, elles sont bien comme on les a décrites, subulées et un peu infléchies au sommet qui est très aigu. Elles ne sont pas très longues, de même que les pointes aiguës des pétales. La corolle jaune est tachée de brun. Dans le fruit bien mûr, les deux carpelles divariqués se font exactement suite l'un à l'autre, perpendiculaires au pédoncule. Les graines ont tout le corps chargé de poils fins et courts, bruns. Il y a un albumen autour de l'embryon ; mais il est très mince partout, sauf au voisinage de la radicule qu'il entoure ; là il est assez épais et charnu. La radicule répond au côté de la graine qui porte la tige aigrettée. Là doit donc se trouver le micropyle.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques.

N° 108 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 JUILLET 1890

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Reconstitution de la famille des Boraginacées. Organisation de ses ovules* (suite de la page 831). — Le genre *Harpagonella* présente, comme nous l'avons dit (p. 813), une exception encore inexpliquée ; mais l'*Harpagonella* est, dans cette famille, un type tout à fait aberrant. D'autres exceptions dont nous parlerons sont plus apparentes que réelles.

Dans la Bourache, notons encore que l'insertion de l'ovule correspond comme hauteur à celle du style. C'est encore une règle parmi les Boraginacées. La base du style est inférieure aux loges ovariennes dans les *Borago*, *Symphytum*, *Anchusa*, etc. L'attache de l'ovule est aussi inférieure. Dans les Héliotropes, au contraire, la base du style est apicale par rapport à l'ovaire. Le point d'attache de l'ovule est également apical, et l'ovule est descendant verticalement. Mais comme l'ovule, en même temps, devient complètement anatrope, le micropyle ne cesse pas d'être, comme dans la Bourache, dirigé en haut et en dehors.

Nous trouvons encore des ovules analogues, comme forme et comme direction, dans le *Pulmonaria longifolia* Bast. Il est là presque orthotrope, avec un hile excentrique. Dans l'*Anchusa*, il se dresse sur un support atténué qui est aussi un peu excentrique et qui représente, à un moment donné, comme la queue d'une poire dont l'ovule serait le corps. Dans l'*Alkanna tinctoria*, cette sorte de funicule s'attache à l'ovule vers le milieu de la hauteur de son bord interne. Le micropyle est tout en haut, peu prononcé, et le funicule est presque horizontal ou très légèrement ascendant. Dans l'*Am-*

sinckia intermedia, l'ovule assez allongé s'attache aussi par le milieu de son bord interne ; mais le court funicule est oblique en sens inverse. Là, le raphé qui occupe environ la moitié de la hauteur de l'ovule, se continue à peu près avec le funicule ; tandis que dans les genres qui ont le funicule ascendant, il faut bien que ce dernier fasse avec le raphé qui le continue un angle plus ou moins aigu. Cet angle est donc très étroit dans le *Cerinthe minor* dont le funicule monte presque verticalement le long du bord de l'angle interne. L'ovule y est cependant très analogue à celui de l'*Alkanna.* Dans l'*Arnebia echioides*, l'ovule est aussi le même, ainsi que dans le *Lithospermum arvense*, etc.

Dans le *Lycopsis arvensis*, à l'âge où le nucelle se distingue assez bien du tégument, et où son sommet proémine sous forme de cône court, ce sommet se dirige en haut et en dehors, et l'ovule hémitrope est attaché dans l'angle interne par un large hile sessile. Dans le *Lappula Myosotis*, l'anatropie est bien plus complète, peu différente de celle de l'Héliotrope. Alors, l'ovule devient nettement descendant, et le raphé est bien plus long, le hile étant très voisin du micropyle. Le *Solenanthus apenninus* a d'abord un ovule court et nettement descendant, plus anatrope déjà que celui du *Lycopsis*. Alors son micropyle est bien extérieur et supérieur. Mais en quelques jours, l'ovule s'allonge, et il prend dans l'ovaire une direction qui se rapproche de plus en plus de l'horizontale. En ce moment, le micropyle, assez saillant, en forme de bec, se trouve juste au-dessus du hile. Mais les progrès de l'âge amènent une sorte de torsion du funicule, de façon que le micropyle passe sur le côté, et finalement en bas. Un pareil fait, qui se produit sans doute dans beaucoup de plantes dont nous ne pouvons suivre l'évolution ovulaire, nous explique comment dans un même groupe très étroitement naturel, le micropyle peut être ici supérieur, et là inférieur. Mais dans le *Solenanthus*, il est certain qu'il se trouvait primitivement dirigé en haut et en dehors et que par là il rentre dans le caractère fondamental de la famille.

La place du *Wellstedia socotrana* a été fort discutée, mais c'est à tort que Bentham a regardé cette singulière plante

comme alliée aux Verbénacées. C'est une Boraginacée anormale, sans doute ; mais M. Balfour a eu raison d'en faire une Boraginacée. Ses fleurs tétramères ont un ovaire en grande partie supère et biloculaire. Le style a d'ailleurs deux branches; il y a une loge stérile, rudimentaire, et l'autre contient un ovule qui est tout à fait celui d'une Héliotropiée : descendant, anatrope, avec le micropyle extérieur et supérieur. Dans le fruit loculicide, la graine sans albumen renferme un embryon dont la radicule assez longue est repliée sur les cotylédons auxquels elle est accombante. Ces cotytédons sont verdâtres. La plante ne peut pas, ce nous semble, être attribuée aux Labiées. Elle a, d'ailleurs, le feuillage et le port de quelques *Heliotropium* exceptionnels.

Les *Arnebia* ont, avons-nous dit, à peu près l'ovaire des Consoudes. C'est une masse ovoïde, à tégument peu développé, avec le micropyle dirigé en haut et en dehors. Quant au funicule qui supporte l'ovule de l'*A. echioides*, il est obliquement ascendant de dedans en dehors et vient s'attacher vers le milieu du bord interne de l'ovule. Ce point d'attache est situé bien plus bas dans le *Lithospermum prostratum*, dont l'ovule rappelle beaucoup celui de la Bourache, de bien des *Myosotis*, etc. Dans l'*Oskampia* (*Nonnea flavescens*), il y a des ovules qui sont presque dressés et presque orthotropes à l'âge adulte. Le micropyle est toujours supérieur; le hile est excentrique et interne, mais presque basilaire. Dans la plupart des Cynoglosses, l'ovule se dirige finalement comme celui des *Solenanthus*, horizontal et à micropyle parfois en dessous.

Dans l'*Omphalodes verna*, il y a un âge où il est tout à fait celui du *Borago officinalis*. Celui de l'*Echium vulgare* ne diffère pas, en somme, de celui des Grémils. Celui du *Mertensia virginica* est finalement le même que celui de l'*Oskampia*. Celui du *Caccinia glauca* finit par être obliquement descendant, avec un funicule court, ascendant, en dessus et en dehors de l'insertion duquel se trouve l'orifice micropylaire. Dans le *Patagonula americana*, l'ovule est finalement celui de la plupart des *Cordia :* l'anatropie est presque nulle.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 851.)

Croton (*suite*).

25. *C. Tulasnei* H. Bn, in *Adansonia*, I, 156.

Boivin, Mayotta Comor. ad Bouzi (1850.)

26. *C. Goudotii* H. Bn, in *Adansonia*, I, 157, t. 5, fig. 1-3. — *C. platanifolius* Boj., *Contrib.*, 33 (ex *Journ. Bot.*, 1882). — ? *C. emirnensis* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 252.

Goudot, circa Tananarivo (hb. *Lessert.*) — *Hildebrandt*, n. 3682, Ost-Imerina, Andrangoloaka. — *Baron*, n. 262, E. Betsileo, 457, 125 , 1841, 1854, 3609, 4380. — *Campenon*, Madag. centr.

27. *C. Mongue* H. Bn, in *Adansonia*, I, 158. — *Monguia cordifolia* Chapel., herb.

Chapelier, Madag. (vernac *Mongué.*) — *Humblot*, n. 431, Antsianaka (« arbor 30-metral., flor. albis. »)

28. *C. calomeris*, spec. nov.

Rami puberuli. Folia remote alterna; petiolo longiusculo (3-5 cent.); limbo oblongo-lanceolato (ad 17 cent. longo, 5 cent. lato), basi rotundato 3-nervi, apice acuminato, subintegro v. obtuse crenato, supra demum scabrido, subtus dense lutescenti-tomentello pallido; nervis venisque dense reticulatis. Racemi subterminales v. ad summos ramulos oppositifolii (ad 14 cent. longi) fulvido-furfuracei; floribus ad bracteas solitariis v. paucis breviter pedicellatis; masculis numerosis; fœmineis inferioribus paucis. Sepala masculorum ovato-acuta stellato-pubentia. Petala vix longiora ciliata obtusa. Glandulæ 5, breves crassæ. Stamina ad 16, receptaculo villoso inserta. Sepala fœmineorum longiora crassioraque. Petala germini subæqualia lineari-oblonga lacero-ciliata tenuissima. Discus continuus inæqui-crenatus. Germen stellato-lepidotum; styli crassi ramis 3, inæqui-3-5-partitis; laciniis linearibus incurvis.

Baron, n. 5929, Madag. centr.

29. *C. vernicosus* Bak. (ex Scott-Elliot).

Frutex fusco-lepidotus. Folia in ramulis angulatis subverticillata lanceolata (ad 15 cent. longa, 3 cent. lata), supra

dense viridia, subtus argenteo-lepidota; costa subtus valde prominula; nervis primariis crebris subtransversis parallelis, supra vix conspicuis. Petioli brevissimi (vix 1 cent.). Florum racemus subterminalis (inadultus) ferrugineo-lepidotus.

Scott-Elliot, n. 2619, Madag. austr.-or.

30. *C. anisatus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 159. — M. arg., *Prodr.*, n. 135.

Lepervanche (planta madagascariensis in Borbonia culta.)

31. *C. incisus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 159.

Du Petit-Thouars, Madag. (hb. Mus. par. et *Juss.*).

32. *C. dissimilis*, spec. nov.

Rami graciles furcati tenuiter fusco-lepidoti. Folia spurie verticillata sessilia breviter lanceolata (ad 7 cent. longa, 3 cent. lata), basi longiuscule angustata, summo apice obtusiuscula, membranacea glabrata, subintegra v. brevissime serrulata. Glandulæ basilares 2. Inflorescentia brevis androgyna. Sepala mascula ovato-acuta stellato-pilosa valvata. Petala obovata ciliata. Stamina 11, receptaculo villoso inserta. Sepala fœminea majora fusco-maculata, circa fructum accreta. Petala minuta linearia arcuata.

Goudot, n. 7, Fito (Ambanivoules).

33. *C. Jennyanus* Gris. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 160, t. 5, fig. 4.

Goudot (1833), Madag. (herb. *Lessert.*)

34. *C. Bocquilloni* H. Bn, in *Adansonia*, I, 161.

Pervillé, n. 648, Ambongo. — *Bernier*, *Boivin*, ibid.

35. *C. cassinoides* Lamk, *Dict.*, II, 211. — Geisel., *Mon*, 44. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 161. — M. arg., *Prodr.*, n. 187

Commerson, Madag. (hb. Mus. par. et *Juss.*). — *Baron*, n. 3006, Madag. centr. (var.). — *Hildebrandt*, n. 3345, Nossi-Bé, Loucoubé (var.). — *Scott-Elliot*, n. 2670, Fort-Dauphin Madag. austro-or.

36. *C. Microprunus*, spec. nov.

Arbor, foliis parvis (ad 4 cent. longis, 2 cent. latis) obovato-acuminatis, subtus paulo pallidioribus, utrinque minute lepidoto-punctulatis. Petiolus brevis (ad 1/2 cent.) Racemi masculi terminales et oppositi folii graciles (ad 4 cent. longi);

pedicellis tenuibus (2/3 cent.). Sepala 3-angularia inæquistellato-lepidota. Petala alba oblonga araneoso-ciliata. Stamina ad 16, receptaculo setoso affixa.

Catat, n. 1812, Madag. centr., Didy.

37. *C. heterochrous*, spec. nov.

Arbor « 4-metralis », ramis spurie verticillatis glabratis, junioribus cum petiolis cinerascenti-puberulis. Folia ovato-lanceolata, basi obtusata, ad apicem longe attenuata (ad 10 cent. longa, 3 cent. lata), supra dense viridia demumque glabrata; nervis capillaribus ægre conspicuis; subtus cinerascenti-metallica tenuiter lepidoto-punctata. Glandulæ basilares sessiles cupulares. Racemi terminales (ad 5 cent. longi.) Flores masculi crebri solitarii v. cymosi pauci. Sepala lepidota; squama nunc piligera. Petala obovata ciliata. Glandulæ brevissimæ latæ. Stamina 13-15, receptaculo setoso inserta. Flores fœminei inferiores pauci pedicellati. Sepala lanceolata crassiuscula lepidota et longiuscule setosa. Petala vix conspicua. Stylus brevissimus crassus; lobis in lacinias 3-5 longe lineares divisis.

Hildebrandt, n. 3326, Vavatobé, in mont. Belinta.

38. *C. hypochalibæum*, spec. nov.

Rami lepidoti, demum glabrescentes nigrescentes. Ramuli ad nodos fasciculati breves foliaque pauca conferta nunc subverticillata gerentes. Petiolus brevissimus (ad 1/4 cent.). Limbus elliptico-obovatus (ad 5 cent. long., 2 1/2 cent. latus), basi longiuscule attenuatus, apice obtusus, supra viridis glabratus, subtus metallico-griseus, tenuiter lepidoto-punctulatus. Flores masculi brevissime cum foliis fasciculati; racemuli petiolo subæquales. Calyx fusco-lepidotus. Stamina ad 13; antheris latiusculis pallidis. Flos fœmineus inferior v. solitarius; sepalis oblongis lepidotis. Petalaminuta claviformia. Discus brevis. Germen globosum lepidotum. Styli rami 2, 3-fidi.

Baron, n. 5635, Madag. centr.

39. *C. nitidulus* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 253. — *Baron*, n. 1302, 1349, 3063, 3092, Centr. Mad. — *Hildebrandt*, n. 3074, Imerina, in sylv. Andrangoloaka.

40. *C. bifurcatus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 164.

Boivin, n. 3380, Comor., Mayotta, ad torrent. Msapéré. — *Humblot*, n 1162, Mayotta.

41. *C. Emeliæ* H. Bn, in *Adansonia*, I, 166. — *C. bifurcatus* var. α M. arg., *Prodr.*, n. 183.

Boivin, n. 3381, Mayotta Comor.

42. *C. macrochlamys*, spec. nov.

Glaber; foliis obovatis v. elliptico-obovatis (ad 3 1/2 cent. longis, 2 cent. latis), basi attenuatis, apice rotundatis, subcoriaceis, subtus pallidioribus lepidoto-punctatis. Glandulæ basilares lineares arcuatæ. Petiolius brevis (ad 1 cent.) Racemi parvi terminales v. laterales (1 1/2-2 cent. longi.) Flos fœmineus in racemo inferior v. solitarius; sepalis ovato-ellipticis (circ. 1 cent. longis) lepidotis. Habitus fere *C. grangerioidis*.

Baron, n. 4074, Madag. centr. (Herb. kew.).

43. *C. Macrobuxus*, spec. nov.

Rami glabrati. Ramuli breves; foliis suboppositis confertis, elliptico-obovatis (2, 3 cent. longis, 1 1/2 cent. latis), basi attenuatis, apice obtusis coriaceis glabratis, subtus opacis; nervis paucis tenuibus. Floris fœminei sepala coriacea oblonga. Petala minima linguiformia.

Baron, n. 3063, Madag. centr.

44. *C. ? Baroni*, spec. nov.

Frutex (?), caule lenticellato. Folia ovato-acuminata (ad 6 cent. longa) tenuiter crenulata, supra subscabra, subtus pallidiora; nervis arcuatis; petiolo (2, 3 cent. longo) tomentoso. Flores in summis ramulis fœminei plures conferti; fructu juniore 3-cocco rufo-tomentoso. Habitus specierum nonnull. americanarum. Specimen nobis imperfecte notum.

Baron, n. 968, Madag. centr. (herb. kew.)

45. *C. pulchellum* H. Bn, in *Adansonia*, I, 161.

Martin, Madag. (vernac. *Foussy-ravou*) (hb. *Deless.*).

46. *C. Elliotianus*, spec. nov.

Frutex (3-4-pedalis) gracilis; ramis ramulisque tenuibus dichotomis v. trichotomis lepidotis. Folia linearia alterna v. spurie opposita (2, 3 cent. longa, 2, 3 mill. lata), utrinque acutata crassiuscula lepidota. Racemi terminales et in dichotomiis graciles (ad 2 cent. longi), cymis alternis paucifloris;

floribus pedicellatis; centrali sæpius masculo, nunc raro fœmineo. Sepala lepidota ovata. Petala vix longiora ciliata. Stamina ad 17, 18. Germen globosum lepidotum. Stylus (junior) inæqui-20-ramosus patulus.

Scott-Elliot, n. 2970, Fort-Dauphin, Madag. austr.-or.

47. *C. Boivinianus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 163.—*Furcaria Boiviniana* H. Bn, *Et. gén. Euphorb.*, 356, t. 17, fig. 9.

Pervillé, n. 267, Nossi-Bé. —*Boivin*, n. 2183, Nossi-Bé.

48. *C. inops*, spec. nov.

Fruticulus humilissimus (ad 1 decim.) inæqui-2-chotomus nigrescens. Folia ad summos ramulos pauca obovata (1-1 1/2 cent. longa), basi breviter attenuata; petiolo brevissimo; apice rotundata emarginata coriacea crassa, supra viridia, subtus dense lepidota. Flores masculi in spicas brevissimas (ad 1/2 cent.) dispositi pauci; sepalis ovatis lepidotis. Petala obovata ciliata. Stamina ad 12.

Scott-Elliot, n. 2986, Fort-Dauphin, Antandroi, in lapidosis.

49. *C. ambanivoulensis* H. Bn, in *Adansonia*, I, 165.

Goudot, Ambanivoule, Tamatave, in sylvis (hb. *Lessert.*)

50. *C. Chapelieri* H. Bn, in *Adansonia*, I, 166. — *Aubertia glandulosa* Chapel., herb.

Chapelier, Madag. (hb. Mus. par.)

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques

N° 109 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 AOUT 1890

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *Sur un type nouveau de Diptérocarpées.* — La collection malaisienne de M. Beccari contient une fort intéressante Diptérocarpée, représentée dans l'herbier du Muséum de Paris par plusieurs échantillons. Ce type offre des rapports incontestables avec les *Dryobalanops;* un certain nombre de caractères l'en séparent cependant. Le pédoncule floral, fortement renflé à sa partie supérieure, supporte un réceptacle faiblement concave; sur celui-ci s'insèrent 5 sépales accrescents à la maturité, courts, acuminés, coriaces, récurvés au sommet. Le fruit, sensiblement ovoïde, légèrement acuminé au sommet, est faiblement adossé à la cupule réceptaculaire et se trouve supporté par un pédicule court et relativement grêle. Il succède à un ovaire triloculaire, contenant dans chaque loge 2 ovules de Diptérocarpée. Le péricarpe, chagriné extérieurement, épais, ligneux, contient, outre les débris de 2 loges stériles et un ovule avorté dans la troisième loge, un gros embryon renfermé dans un tégument simple, membraneux et appliqué contre une colonne ligneuse, d'origine placentaire, qu'il embrasse en partie ; le cotylédon dorsal émarginé enveloppe entièrement le cotylédon interne ruminé, étroitement pressé contre la colonne, dans l'échancrure du grand cotylédon, fait saillir la radicule conique acuminée. Les fleurs de l'échantillon, privées de corolle et d'androcée, n'ont malheureusement rien pu nous apprendre sur la forme de l'anthère, forme caractéristique dans chaque genre de Diptérocarpées.

La feuille obovale, courtement acuminée au sommet, coriace, offre des nervures parallèles, obliques sur le rachis; les prin-

cipales se relient sur le bord de la feuille à leurs congénères par une courbe en forme d'arche de pont. Dans le *Dryobalanops aromatica*, une nervure secondaire court entre 2 nervures principales ; cette nervure existe dans notre type, mais ici 2 nervures tertiaires existent de part et d'autre de cette nervure secondaire.

Les coupes en série d'un entre-nœud permettent de suivre la marche des faisceaux issus du cylindre central pour se rendre au pétiole. Soit un entre-nœud E_1, il contient 5 faisceaux ; 3 d'entre eux, un médian M_1 et 2 latéraux L_1 vont au pétiole correspondant; M_1 naît du cylindre central au tiers de l'entre-nœud, les 2 faisceaux L_1 commencent en pertuis à la pointe du bois au tiers moyen de l'entre-nœud sous-jacent et s'infléchissent dans l'écorce à l'extrême base de l'entre-nœud considéré. Les 2 autres faisceaux L_2 situés à la périphérie du cylindre central n'affectent aucune relation avec les 3 premiers; ils pénètrent dans l'écorce à l'extrême base de l'entre-nœud sus-jacent E_2 et deviennent là les faisceaux pétiolaires latéraux L_2 de ce même entre-nœud. Il n'y a aucune fusion des 3 canaux pétiolaires avant leur passage dans le pétiole, où les faisceaux L_1 forment une courbe supérieure à faisceaux disjoints et le faisceau M_1 une courbe inférieure à large canal sécréteur excentrique. Ces canaux sont gros, larges comme dans le *Dryobalanops* ; mais leur contenu indique par sa réfringence un produit différent du Camphre de Bornéo.

Il y a donc, au sommet du nœud, 5 faisceaux à la fois dans l'écorce, et c'est le cas du *Dryobalanops* (n'ayant pu suivre nous-mêmes la course des faisceaux dans ce genre, nous nous en rapportons aux résultats donnés par M Bürck.) Mais il faut observer que dans le *Dryobalanops*, les faisceaux corticaux quittent le cylindre central pour le pétiole dans l'entre-nœud même où ils sont nés.

La hauteur à laquelle les faisceaux pétiolaires se détachent du cylindre central; constituant dans cette famille un caractère générique de la plus haute valeur, nous nous croyons autorisé par la course de ces faisceaux, la forme du fruit, la présence à son intérieur d'une colonne fongueuse placentaire,

totalement différente de la columelle d'un *Dryobalanops*, ainsi que par la nervation de la feuille, à séparer notre type des vrais *Dryobalanops* (tout en notant ses incontestables affinités avec ce genre) et à le dédier à notre excellent maître M. Baillon, sons le nom de *Baillonodendron malayanum*. L'étude anatomique du péricarpe et de l'embryon et celle de l'anthère nous permettra sans doute de décider ultérieurement si nous n'en devons faire qu'une section du section du genre *Dryobalanops* ou bien l'élever à la hauteur d'un genre.

Baillonodendron malayanum (*Becc.*, n.2468, 2533, 2993).

Arbor resinosa, foliis integerrimis, coriaceis, paulo acutis, parallel. nervosis (nervatione fere *Dryobalanopseos*). Sepala 5, in præflorat, quinconciali disposita, brevia, carnosa, acuminata, apice recurva, receptaculo parum concavo affixa, accrescentia. Corolla? Stamina? Fructus ovoideus, breviter stipatus, trilocularis. Pericarpium lignosum Embryonis integumentum simplex, membranaceum, inter placentæ fungosam columnam lignosam centralem introflexus. Albumen 0. Cotyledones valde inæquilongæ contortuplicatæ, carnosæ; cum placenti feræ axeos lobis intermixtæ, altera maxima externa profunde emarginata, alteram minorem includente. Radicula supera maxima. Petioli fasciculi 3,1 medius in tertia parte inferiore centralis cylindri natus, 2 laterales tertia inferiore parte subjacentis internodii nati et ad extremam basin examinati internodii in corticem recurvi. — Arbor *Dryobalanopsi* valde affinis, fructus tamen forma, columna placentaria, nervatione foliari fasciculorumque cursu ab hoc genere distincta.

M. H. Baillon. — *Sur le* Neolindenia (suite de la p. 851). — Leur calice est fort singulier. Il est formé de trois sépales ovales-aigus. L'un d'eux, le postérieur, est régulier; ses deux moitiés sont étroitement repliées l'une sur l'autre. Elles recouvrent chacune un des sépales antérieurs qui sont insymétriques dans leurs deux moitiés; l'antérieure étant plus large que la postérieure qui est recouverte dans le bouton. La corolle, extrêmement irrégulière, a un tube cylindrique peu allongé; puis elle se dilate largement en un limbe gibbeux

qui se partage supérieurement en cinq lobes fort inégaux, imbriqués. Sur sa ligne médiane est un lobe étroit et aigu, languette soulevée à un certain moment par les étamines et le style. Puis il y a deux lobes latéraux, larges et obtus, et deux lobes postérieurs plus courts. Les deux étamines, insérées sur la corolle, sont bien plus longues qu'elle ; et pendant que leurs anthères demeurent enfermées dans le bouton, leurs filets circinés sortent, avec le style, de la fente de la corolle. En dégageant les anthères, on voit qu'elles sont allongées, dorsifixes, versatiles, à deux loges indépendantes au-dessous du point d'attache du filet. Elles ne sont donc pas de celles qu'on rencontre ordinairement chez les Acanthacées. Quant à la base du filet, elle s'élargit au moment de s'unir à la gorge de la corolle, et là, elle se dilate en une sorte de grand éperon latéral, aplati. Un disque épais entoure la base du gynécée et se dilate à son bord extérieur en une sorte de corne oblique et obtuse. L'ovaire a la forme d'un ovoïde allongé, et il est surmonté d'un long style grêle dont le sommet se dilate en deux petites lames elliptiques, d'abord appliquées l'une contre l'autre. C'est là le sommet stylaire de certaines Bignoniacées dont la fleur de notre plante se rapproche à bien d'autres égards. L'ovaire a deux loges ; et dans chacune d'elles, le placenta porte huit ovules ascendants. En comparant avec ce qui se passe dans les Bignoniacées et les Acanthacées, ce que nous savons des trois sépales, de la forme des anthères, de celle des lobes stylaires et du disque, il semble qu'on ait sous les yeux un type étrange destiné à relier entre elles les Ruelliées et les Crescentiées. Mais le défaut de fruits et l'ignorance où nous sommes du mode d'insertion des fleurs et de l'identité de celles-ci avec les feuilles d'Acanthacée auxquelles nous avons fait allusion, doit suspendre tout jugement définitif sur les véritables affinités de cette plante dont nous recommandons la récolte aux botanistes voyageurs qui visiteront le Chiapas.

M. H. Baillon. — *Observations sur quelques nouveaux types du Congo.* — Le genre *Brazzeia* n'est pas monotype. Il y en a une deuxième espèce au Congo, notre *B. Tholloni*,

dont les fleurs se développent également en cymes sur le tronc. La périgynie disparaît à peu près complètement dans cette espèce dont les pédicelles supportent un calice en cupule, crénelé sur tout son pourtour. La corolle est extrêmement épaisse, coriace, valvaire. Elle s'ouvre inégalement en deux ou trois parties au sommet. Les étamines sont très nombreuses; elles ont des filets grêles et des anthères basifixes, linéaires-oblongues, à sommet obtus et émarginé. Là les deux loges se séparent l'une de l'autre dans une étendue variable. Les fentes de déhiscence sont presque marginales. L'ovaire est surbaissé, partagé en 3-5 loges par de minces cloisons. Dans chaque loge, il y a d'assez nombreux ovules descendants. Le style dépasse finalement les étamines. Son sommet obtus se partage en 3-5 petites dents valvaires. Les feuilles de cette espèce sont alternes-distiques, ovales-acuminées, entières ou finement sinuées, d'un vert glauque, surtout en dessus. Les nervures secondaires sont distantes, peu nombreuses, arquées. Le pétiole est presque nul.

Dans une autre Tiliacée, l'*Oubanguia africana,* les feuilles glabres sont alternes-distiques, à peine pétiolées, lancéolées, acuminées, entières, coriaces et glabres; et les inflorescences sont des grappes lâches, composées, terminant les rameaux ou occupant l'aisselle des feuilles supérieures. Le calice coriace à la forme d'une petite cupule à bords entiers. La corolle est formée de cinq à huit pétales valvaires, inégaux en largeur, sessiles, acuminés, avec une petite pointe rentrante au sommet. Les étamines sont très nombreuses et groupées en autant de faisceaux qu'il y a de pétales. Mais elles ne sont guère monadelphes et ne se trouvent unies que tout à fait à leur base. Les anthères sont courtes, biloculaires et introrses. L'ovaire, sessile au fond du calice, a la forme d'un petit dôme que surmonte un style entier à sommet stigmatifère tronqué. Le nombre de ses loges est de 3-5, souvent 4, et il y a dans chaque loge deux ovules collatéraux, descendants et anatropes. Ce genre établit des relations étroites entre les Tiliacées et les Diptérocarpacées, notamment avec les *Dryobalanops;* mais ses affinités les plus proches sont cer-

tainement avec les premières. C'est encore une des découvertes de M. Thollon, à Oubangui (mai 1889).

On sait qu'il y a des types, comme les *Ryania*, qui rattachent les Bixacées aux Passifloracées. En voici encore un des plus curieux. C'est une plante sarmenteuse, à bois mou, qui se soutient au moyen d'un double croc terminant la nervure médiane de ses feuilles; d'où le nom de *Dioncophyllum*. Toutes ses parties sont glabres, et les feuilles alternes, pétiolées, sont lancéolées, entières, lisses. De la côte partent de nombreuses nervures secondaires, fines, parallèles, presque transversales. Au-delà du limbe, la nervure médiane se prolonge un peu; puis elle se partage en deux branches révolutées, rigides, aiguës. L'inflorescence est entraînée et se dégage du rameau à une hauteur variable, latérale ou parfois suboppositifoliée. C'est une cyme lâche, ramifiée, irrégulière, sans bractées ni bractéoles. Les fleurs ont un court calice à 5 angles et à 5 dents. La corolle est formée de cinq pétales tordus, hypogynes comme l'androcée qui comprend un nombre indéfini d'étamines libres, inégales, à filet grêle, à anthère basifixe, allongée, 2-loculaire. L'ovaire libre est uniloculaire, surmonté de 5 styles à sommet stigmatifère globuleux. Sur chacun des cinq placentas pariétaux s'insèrent en nombre indéfini des ovules transversaux ou obliques, distants, anatropes. L'espèce sera le *D. Tholloni*.

C'est à une Bixacée singulière que nous donnerons le nom de *Phylloclinium paradoxum*. Elle n'est pas sans affinités avec le *Phyllobothrium* dont M. Mueller d'Argovie a fait à tort une Euphorbiacée. Ici les feuilles portent les inflorescences vers milieu de la face ventrale de leur nervure moyenne, rarement plus haut; mais c'est une cyme unique, pauciflore, dont les bractées sont assez nombreuses, imbriquées, rigides, et dont les fleurs ont un court pédicelle. Le calice est formé de 3-5 sépales inégaux, scarieux, finement ciliés sur les bords et imbriqués. La corolle compte généralement 5 pétales, bien plus longs, imbriqués, membranés, veinés. Le réceptacle a, en dedans, la forme d'un cône très déprimé, dont la surface convexe porte beaucoup d'étamines, libres, inégales, formées d'un filet subulé et d'une anthère subbasifixe, ellip-

tique-ovale, à connectif coloré et à deux loges s'ouvrant par deux fentes presque marginales. L'ovaire est uniloculaire, surmonté d'un style creux dont le sommet s'étale en 2-4 branches courtes, canaliculées en dedans. Il y a sur les parois ovariennes un même nombre de placentas multiovulés. Les feailles sont alternes, subspathulées, acuminées, longuement atténuées à la base, penninerves ; les nervures secondaires un peu obliques. Elles sont dentées en scie d'une façon qui rappelle tout à fait ce qui se passe dans celles de bien des Ochnacées. Ce qui n'est pas moins digne d'intérêt, c'est que chaque pétiole est accompagné de deux stipules lancéolées, supra-axillaires, rigides et très aiguës.

Nous nommerons (anagrammatiquement) *Vausagesia* une jolie petite plante (haute d'environ 30 cent.) qui a une tige simple ou peu divisée, et qui porte des feuilles alternes, sessiles, linéaires-lancéolées (3-5 cent. sur 1/2 cent.) sur la tige (les basilaires sont souvent plus larges et plus courtes), entières ou finement crénelées, sessiles et accompagnées de fines stipules sétacées. L'inflorescence est une cyme composée, racémiforme, lâche, qui occupe le sommet des branches et l'aisselle des quelques feuilles supérieures. Le calice est formé de cinq sépales quinconciaux, et la corolle de cinq pétales tordus. L'androcée comprend cinq étamines fertiles, alternipétales, et cinq staminodes oppositipétales qui ont eux-mêmes la forme et la consistance d'un pétale ovale-allongé. Il y a union, tout à fait à leur base, des staminodes et des filets des étamines fertiles, qui sont courts, filiformes et supportent une anthère basifixe, ovale-aiguë, à lignes de déhiscence presque marginales. L'ovaire est celui des Violacées en général, avec trois placentas pariétaux chargés d'ovules anatropes. Le style est obtus à son sommet stigmatifère. Le fruit capsulaire s'ouvre de bonne heure en trois panneaux placenticides qui portent de nombreuses graines, petites, sphériques, assez régulièrement ponctuées-fovéolées. Elles renferment un albumen charnu et un embryon central, linéaire. Le port du *V. africana* rappelle assez bien celui de certains *Sauvagesia* de l'Amérique du Sud, à feuilles également étroites et allongées. On voit sur certains échantillons des restes d'un rhizome traçant.

L'*Opilia congolana* nous présente le genre avec une nouvelle forme d'inflorescence qui est une longue grappe (jusqu'à 2 décim.), insérée au niveau des feuilles ou latéralement bien loin d'elles. Sur son axe s'insèrent de nombreuses cymes 3-6-flores, avec des pédicelles longs d'au moins un centimètre. Il n'y a pas de bractées à leur base, non plus qu'à la base de l'inflorescence générale. Le périanthe est formé de 4, 5 pétales valvaires, finalement réfléchis. Les étamines sont en même nombre et superposées aux pétales. Elles ont un filet à extrémité supérieure subulée et infléchie, et une anthère dorsifixe, introrse et biloculaire. Elles s'insèrent sous un disque hypogyne épais et cupuliforme sur la surface extérieure duquel s'impriment verticalement les filets staminaux. Le gynécée consiste en un cône lisse, à sommet un peu obtus qui seul représente la région stigmatique. Dans la loge unique se trouve un placenta central-libre, du sommet duquel descend un seul ovule orthotrope et sans tégument. L'*O. congolana* est peut-être sarmenteux, glabre, avec de grandes feuilles alternes, lancéolées, acuminées, à peine pétiolées. Les pédicelles floraux sont tous articulés à leur base, et ils se dilatent au sommet au-dessous de l'insertion du périanthe.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques

N° 110 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1890

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Remarques sur les Ternstrœmiacées* (suite). — M. Maximowicz vient de se ranger à l'opinion de Lindley qui faisait de l' *Actinidia* une Dilléniacée, et non une Ternstrœmiacée à l'exemple de bien d'autres auteurs. Les faisceaux de raphides qui l'ont déterminé à prendre ce parti n'ont, suivant nous, qu'une importance très secondaire. Il y a longtemps que, pour des raisons tirées de l'organisation florale, nous avons déclaré que les *Actinidia* sont inséparables des *Wormia*. Que les *Clematoclethra*, très voisins des *Actinidia* et inséparables d'eux, aient pu être rangés parmi les Ericacées, il n'y a rien là d'étonnant, puisque, nous l'avons vu, il y a les plus étroits rapports entre certaines prétendues Ternstrœmiacées et les Ericacées. Il y a dans les étamines des *Actinidia* une organisation des anthères qui prépare, on peut dire, à celles des *Clematoclethra*. Il me semble que celui que M. Maximowicz décrit (p. 38 de son mémoire) sous le nom de *C. scandens* Franch., est une espèce dictinte (*C. Maximowiczi*). Je ne connais point ses trois autres espèces. Mais celle de MM. Hemsley et Forbes, de la province d'Hupeh, n'est pas non plus l'espèce de M. Franchet. Ce sera notre *C. Hemsleyi*. Elle se distingue d'abord par les crénatures ciliées-glanduleuses si prononcées de ses feuilles. De plus, ses inflorescences sont en grappes laches ; les pédicelles uniflores. Le fruit n'a été décrit dans aucune autre espèce. Ici nous le voyons à peu près mûr, et ce n'est pas une capsule, mais bien une drupe pentagone et à cinq angles rentrants. Les saillies répondent aux loges et à un noyau parcheminé, strié, déhiscent en bas et en dedans. Autour de lui est une chair mince et pulpeuse. En écartant les deux valves du noyau, on voit à

l'intérieur une graine presque basilaire et dressée. Sa base est accompagnée de petites baguettes, restes des ovules non fertiles. Il y a un albumen charnu et un embryon allongé, analogue à celui des *Actinidia*. Le fruit est surmonté du style presque indivis et accompagné du calice non accrû. Or les noyaux sont superposés aux sépales, comme le sont les loges du *C. scandens*, que M. Maximowicz a bien vues superposées aux sépales. J'aime bien mieux insister sur ce caractère que sur celui des raphides. Il n'y a pas d'Ericacées à loges ovariennes non superposées aux pétales quand elles sont, ce qui est l'ordinaire, en même nombre. Voilà qui, du premier coup, doit écarter les *Clematoclethra* du groupe éricacé. Et nous allons voir qu'il en est de même des *Stachyurus* dont nous ne nions pas, on l'a bien reconnu, les liens des parenté avec les Ericinées.

M. H. Baillon. — *Les affinités des Verbénacées.* — Pour se faire une idée exacte des affinités des Verbénacées, on peut les unir en un seul et même groupe avec les Labiées, et l'on obtiendra ainsi un ensemble parallèle au groupe des Boraginacées tel qu'il est conçu par la plupart des auteurs contemporains. Sauf alors de très rares exceptions, on verra que les Boraginacées ont un androcée isostémoné, et que les Verbénacées n'ont, avec une corolle peutamère, qu'un androcée didyname. On verra aussi que les Boraginacées ont l'ovule descendant avec le micropyle supérieur et extérieur, tandis que les Verbénacées ont l'ovule ascendant avec le micropyle extérieur et inférieur. Les Vipérines, avec quelques autres genres à corolle irrégulière, seront alors les analogues des types beaucoup plus nombreux de Labiées et de Verbénacées à corolle bilabiée ; et les Verbénacées à corolle régulière ou subrégulière, les analogues des Cordiées, Ehrétiées, etc. Mais tandis que ces dernières, à base stylaire apicale, ne sont pas séparées des Boraginacées à style gynobasique, on distingue, très artificiellement et par pure convention, les Labiées qui ont le style gynobasique, des Verbénacées dont le style s'insère au niveau du sommet organique de l'ovaire qui est en même temps le sommet de figure. Il n'y

a pas un seul caractère absolu qui distingue une Labiée-Ajugée d'une Verbénacée à corolle irrégulière. L'ovaire de certains *Oxera* et du *Schizopremna* est aussi profondément lobé que celui de certaines Labiées ; et si l'*Amethystea* peut-être, à la rigueur, maintenu parmi Labiées, à cause de ses caractères végétatifs, une plante telle que le *Tetraclea* pourrait être placée parmi les Verbénacées, près des *Ovieda* et *Caryopterys*, à aussi juste titre que parmi les Ajugées. Le grand inconvénient, si l'on unissait aux Labiées l'ensemble des Verbénacées, serait de comprendre dans un même cadre que les premières, les types à fleurs régulières dont la tendance vers les groupes à placenta central-libre est manifeste comme les *Avecennia*, *Symphorema*, *Congea*, etc. A part l'alternance des étamines avec les divisions de la corolle, caractère auquel on a attaché peut-être une valeur trop absolue, un *Avicennia* est plus voisin des Ardisiées que des Verbénacées, et c'est pour cela peut-être que bien des auteurs ont refusé de les comprendre dans ces dernières. Mais, d'autres part, les Symphorémées se rapprochent beaucoup des Physopsidées, et la réduction considérable de leur cloison ovarienne les relie aux Primulacées et à certaines Olacées, groupe dont on n'a pas entrevu l'affinité avec celui des Avicenniées, parce qu'on en a été empêché par le grand caractère distinctif des corolles gamopétales et dialypétales. Et nous savons pourtant qu'il y a des Olacées parfaitement gamopétales. On a déjà insisté sur les rapports des Verbénacées à corolle régulière avec les Solanacées à ovules en nombre réduit. Mais, comme les Boraginacées, les Solanacées ont en pareil cas un androcée isostémoné et non didyname.

M. H. Baillon. — *Les fleurs de* l'Anisacanthus virgularis Nees. — La prétendue alternance des fleurs de cette Acanthacée n'est qu'apparente, de même que leur disposition en épi simple. Comme les feuilles, les bractées de l'inflorescence sont opposées, et les fleurs naissent au fond d'une dichotomie de l'axe. Mais des deux bractées dont elle occupe l'intervalle, une seule produit un petit axe secondaire qui, prenant vite un assez grand développement, rejette de côté la fleur

terminale. Celle-ci peut ne pas être solitaire, et une de ses bractéoles latérales peut présenter dans son aisselle une fleur qui s'arrête généralement de bonne heure dans son évolution. L'androcée est diandre à l'âge adulte, et les deux étamines qui se développent sont les antérieures. Mais il y a aussi, au premier âge de l'androcée, deux petits mamelons postérieurs dont le développement ne va pas loin. Les ovules sont longtemps représentés par une masse parenchymateuse homogène. Ils sont déjà anatropes, quand autour de leur sommet organique, dirigé vers le bas, il se produit un très court bourrelet circulaire, seul représentant du tégument ovulaire. Quand j'ai insisté sur la fréquence de ces ovules à tégument presque nul ou très incomplet, un imposteur bien connu, qui d'ailleurs n'a jamais rien observé, a prétendu, sans preuves à l'appui, que mes assertions étaient en opposition avec les faits. Voici déjà un grand groupe de végétaux gamopétales dans lesquels se remarque souvent l'organisation dont il s'agit : à tout âge, le tégument ovulaire est extrêmement réduit. Il y a beaucoup d'autres types analogues auxquels je ferai allusion toutes les fois qu'il sera question d'eux, et je ne manquerai pas alors de plonger dans sa besogne le nez de l'imposteur précité.

M. H. Baillon. — *Observations sur quelques nouveaux types du Congo* (suite de la page 872). — Les Podostémacées paraissent n'être pas rares dans les rapides des rivières du Congo. Sans parler d'un *Tristicha* du Niari, notre attention a été attirée par un *Sphærothylax heteromorpha*, dont les axes, parfois très longs (plus d'un 1/2 mètre) sont de deux sortes : ou grêles comme un cordonnet et cylindriques, ou à peine canaliculés d'un côté; ou aplatis ou comme fasciés. Dans ce dernier cas, les feuilles et les fleurs s'insèrent sur les deux bords de cette sorte de courroie. Là les feuilles sont inégalement et profondément pinnatifides, à lanières aiguës, subulées; et les fleurs, groupées en glomérules, s'insèrent au niveau des feuilles, sur chaque bord de la fronde. Ailleurs, quand l'axe est grêle et subcylindrique, les frondes se portent d'un côté et les fleurs de l'autre, souvent

solitaires, plus rarement disposées en petits groupes. Les frondes sont alors plus courtes, moins profondément divisées et un nombre moindre de fois incisées, avec des divisions généralement plus obtuses. Chaque fleur est d'abord représentée par un petit sac obovoïde, glabre, membraneux ; et l'on voit par transparence le contenu replié sur lui-même, fortement infléchi. C'est une lanière étroite qui se termine par les anthères et le gynécée. Ce sac se déchire bientôt à son sommet obtus, par suite de la pression du genou qui résulte de l'inflexion de la fleur. Finalement l'involucre est partagé en 4, 5 dents inégales. Le contenu s'allonge jusqu'à 1 cent. 1/2. On voit alors un filet grêle, rectiligne, qui se termine par un ovaire à pied court, et de la base de ce pied qui porte 1, 2 bactéoles filiformes, se dégage latéralement un androcée, sous forme d'un filament unique, puis bifurqué, quelquefois trifurqué. Chaque branche porte une anthère biloculaire. Les deux loges, parallèles, séparées par un sillon profond, se terminent en bas par une extrémité obtuse, tandis qu'en haut chaque demi-loge proémine sous forme d'un petit cône libre. Il y a un sillon de déhiscence entre les deux demi-loges. Quant à l'ovaire stipité, il a deux loges égales, jusqu'au moment où la cloison se détruit sur les bords et sépare des deux moitiés du péricarpe un épais placenta cylindrique, tout chargé d'ovules. Le style est sessile, avec deux lobes peu distincts, découpés tous deux en languettes courtes et subulées, comme une sorte de houppe. On voit par là ce qui distingue cette plante des *Sphærothylax* jusqu'ici connus, principalement l'égalité des deux valves du péricarpe et la forme des lobes stylaires ; d'où le nom d'*Isothylax* dont on fera à volonté un genre ou une section. Mais il faut remarquer que les différences entre les genres admis dans ce groupe des Podostémonées s'atténuent de jour en jour, à mesure que de nouvelles explorations nous permettent d'analyser un plus grand nombre de types intermédiaires.

Il y en a ici encore un qui unit davantage les *Sphærothylax* aux *Podostemon*. Nous l'appelons provisoirement *P. Tholloni*, car nous ne savons si ses fleurs, dans leur jeune âge, sont infléchies dans l'involucre. Celui-ci nous apparaît

comme un petit sac pyriforme à dents fort inégales. Il en sort un grand filet grêle qui porte vers le haut 1, 2 bractées linéaires, puis un ovaire stipité et, sur le côté de celui-ci, un autre filet bifurqué en Y ; les branches supportent chacune une enthère oblongue et 2-loculaire. Ici le style est représenté par deux branches linéaires, récurvées. La plante a été récoltée en 1887 (Thollon, n. 825), dans les rapides de Lopé.

M. Thollon a trouvé sur les bords de la rivière Alima (n. 951), une Euphorbe remarquable par les baguettes ramifiées en forme de cornes de cerf, qui s'insèrent en dehors des glandes plates interposées aux sépales :

Euphorbia Cervicornu. — Rami glabri ; ligno molli. Folia aut subsessilia, aut petiolata, elliptico-ovata v. obovata, basi inæqui-angustata, apice breviter acuminata. Flores in cymas terminales dispositi pauci; bracteis membranaceis ovatis v. obovatis. Calyx campanulatus ; sepalis inæqualibus inæqui-laceris, 8-nervatis. Glandulæ cum sepalis alternantes inæquales crassæ subpeltatæ, intus rugosæ, extus cornubus 2, 3 inæquifurcatis ; nunc bi-, nunc trifidis auctæ. Squamæ staminibus paucis intermixtæ lineares membranaceæ, apice inæqui-laceræ. Germen aut 0, aut in floribus paucis stipitatum vix exsertum ; styli ramis brevibus ; disco sub germine inæqui-dentato.

Le *Monanthotaxis* est la seule Anonacée de nous connue qui possède 6 pétales disposés à l'âge adulte sur un seul verticille valvaire. Peut-être y a-t-il au jeune âge 2 corolles intérieures l'une à l'autre ; il n'en est pas ainsi plus tard ; de là, la possibilité d'une estivation valvaire pour les 6 folioles. Le calice est formé de 3 petits sépales triangulaires ; et les pétales, plus grands, ont la même forme. L'androcée est formé de 12 étamines, dont 6 plus grandes superposées aux pétales, et 6 alternes, plus petites, stériles. Le gynécée est formé de nombreux carpelles groupés en cône. Leur ovaire, chargé de poils rigides, renferme un seul ovule ascendant, et il est surmonté d'un épais style conique, plus long que lui. Dans les étamines fertiles, la forme est assez singulière : c'est celle d'un petit clou dont la tête est en dessus coupée obliquement de haut en bas et de

dedans en dehors. Dedans et dehors de cette tête sont les deux loges distinctes de l'anthère, déhiscentes suivant un sillon longitudinal. Le fruit multiple est formé de plusieurs baies ellipsoïdes, à péricarpe charnu et peu épais, que la graine, de même forme, remplit tout entier. Blanchâtre, elle est parcourue de deux sillons longitudinaux médians, et entre eux les cloisons scarieuses qui séparent l'albumen en quartiers aplatis, ont la même forme qu'eux, représentant un quart de circonférence et toutes parallèles entre elles. Leur consistance est scarieuse. Le *M. congoensis* est un arbuste des bords de l'Ogoûme (Thollon, n. 813.) Ses feuilles distiques sont oblongues-lancéolées. Elles atteignent jusqu'à 20 cent. de long sur 6 de large. Leur base est arrondie, et leur sommet un peu obtus. Glabres dessus, elles ont une nervure médiane et des nervures secondaires obliques, nombreuses, bien saillantes en dessous, finalement brunes. Jeunes, les deux faces sont chargées de poils soyeux et couchés. Les inflorescences, à peu près égales aux feuilles en longueur, sont des grappes simples, à axe grêle, longues d'au moins un décimètre. Il ne grossit guère dans la fructification; et se trouve entraîné en bas par le poids des fruits qui atteignent un cent. et demi dans leur plus grand diamètre.

M. H. Baillon. — *Sur un* Lysinema *monstreux*. — Dans le *L. pungens* R. Br., la plante cultivée peut offrir des fleurs monstreuses, comme nous en avons rencontré plusieurs fois depuis trente ans. Ces fleurs ont l'air d'un petit rameau. Leur calice et leur corolle sont normales. Il y a aussi cinq ou six étamines portées sur la corolle. L'ovaire est normal aussi; mais ses styles longs et grêles sont divergents, au lieu d'être unis en tube; et par le sommet béant de l'ovaire, il sort un épais rameau chargé de feuilles semblables à celles de la tige, mais un peu plus rigides. Il n'y a pas d'ovules, ni de placentas. On peut dire que ces derniers ont été remplacés par un axe feuillé. Le fait rappelle donc celui que nous avons décrit dans certains *Erica* (in *Adansonia*, I, 287) ; mais on connaît aussi notre opinion sur les interprétations morphologiques qu'on peut tirer de l'examen des monstruosités.

M. H. Baillon. — *Sur un nouveau* Baillonia. — Nous devons rapporter à ce genre une plante cultivée depuis longtemps en Europe, mais dont la véritable place a été jusqu'ici méconnue. C'est le *Ligustrum spicatum* Jacques, déjà décrit en 1863, dans la *Revue horticole* (p. 339), mais qui n'a rien des Troènes. Le commerce désigne aussi cet arbuste sous le nom de *Ligustrum mutiflorum*, et Thuret en avait fait un *Lippia*. C'est un joli arbuste à feuilles opposées, glabres et persistantes, tantôt entières et tantôt finement serrées. Les inflorescences sont des grappes simples et terminales. Le calice est gamosépale et obconique; ses cinq dents courtes sont ciliées sur les bords. La corolle violette est bilabiée, et sa préfloraison est cochléaire; le lobe antérieure enveloppant d'abord tous les autres; les deux postérieurs tout à fait intérieurs. Les étamines sont didynames, avec un staminode postérieur; les anthères introrses ont deux loges qui inférieurement sont indépendantes l'une de l'autre. L'ovaire est gibbeux d'un côté, et la tête du style est partagée en deux lobes inégaux. L'ovaire se comporte de bonne heure comme celui des *Lantana*, etc.; de sorte qu'il paraît posséder deux placentas antérieurs uniovulés. Ce sont en réalité deux demi-placentas; car une de leurs branches, s'arrêtant de bonne heure dans son évolution, ne peut porter d'ovule. L'autre branche s'épaissit et double intérieurement son ovule et la graine correspondante. Il en résulte l'apparence de deux loges uniovulées latérales. L'ovule a le micropyle inférieur et extérieur; il est fort incomplètement anatrope, et son tégument est fort imparfait. Quoique fleurissant assez souvent, le *B. spicata* ne fructifie pas à Paris. Nous avons tout lieu de supposer qu'il est originaire de l'Amérique méridionale extratropicale, du Chili peut-être; ce qui explique qu'il supporte les hivers du midi de la France.

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques.

N° 111 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1890

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie.* — Les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie sont nombreuses et peu connues ; et leur étude devra sans doute entraîner des modifications dans la façon de comprendre le classement de la famille. Et d'abord, il ne semble pas qu'on ait connu jusqu'ici un type parfait, pentamère et diplostémoné appartenant incontestablement à cette famille. C'est lui que nous croyons avoir trouvé dans la plante remarquable, que nous nommerons pour cette raison *Achradotypus.*

C'est un arbre de l'herbier Vieillard (*A. Vieillardi*), dont les branches épaisses portent de larges cicatrices alternes et déprimées, appartenant à des feuilles tombées. Les feuilles plus jeunes sont rapprochées au sommet des branches, longues et rigides ; et les fleurs sont portées sur l'écorce, au niveau de l'aisselle d'une feuille tombée. Là elles forment un épais manchon qui peut atteindre plus d'un décimètre de longueur ; elles sont disposées en cymes, avec des pédicelles assez courts, et elles sont souvent en très grand nombre. Leur caractère extérieur est celui des fleurs des *Sideroxylon* et des *Chrysophyllum,* avec cinq sépales quinconciaux et une corolle imbriquée, 5-lobée. Mais au lieu de posséder cinq étamines oppositipétales comme les *Chrysophyllum*, ou cinq étamines et cinq staminodes alternipétales comme les *Sideroxylon*, elles ont dix étamines peu inégales. Chacune d'elles a un filet réfléchi. L'ovaire a 5 loges.

Au même genre devra se rapporter un bel arbre de l'île Art (*A. artensis*), dont les fleurs n'ont pas constamment dix étamines, mais bien plus ordinairement 11 ou 12. Son inflo-

rescence est la même, en ce sens que ses fleurs, assez longuement pédicellées (1 c nt. env.), forment aussi un manchon dense autour des branches dénudées. Les supérieures peuvent toutefois occuper en petit nombre l'aisselle des feuilles les plus inférieures. Les autres feuilles sont rapprochées au sommet des branches ou sur de jeunes rameaux axillaires. Elles rappellent beaucoup celles de certains *Chrysophyllum*, oblongues-obovales (1 décim. env. sur 3 cent. de large), arrondies au sommet, atténuées un peu insymétriquement à la base ; le pétiole long de 1, 2 cent. Au-dessus, le limbe coriace est glabre ; en dessous, il est couvert d'un duvet dense et très court qui lui donne un éclat presque métallique. Les calices sont de couleur ferrugineuse, coriaces, étroitement imbriqués en quinconce. La corolle a un tube qui, au jeune âge, est large et court, avec un limbe à 5 lobes arrondis et fortement imbriqués. Les 10-12 étamines, encore peu âgées, ont une anthère extrorse, aiguë, à deux loges. Elles sont pressées autour du style court et épais, dilaté à son sommet en tête aplatie et anguleuse. Les 5 loges ovariennes sont uniovulées et superposées aux cépales. Par son port et son inflorescence, cet arbre se rapproche beaucoup d'un *Sideroxylon* dont nous parlerons plus loin, le *S. lasianthum*.

Dans ce pays, comme dans beaucoup d'autres, des espèces de genres différents ont un aspect très analogue. C'est ce que nous pouvons dire en comparant à la plante précédente le *Chrysophyllum Wakere* Panch. et Séb., rapporté par nous au genre *Sideroxylon*. Ses fleurs sont aussi nombreuses sur le bois dans l'aisselle des feuilles, mais celles-ci ne sont pas tombées, et les pédicelles sont un peu plus longs. Le *S. Wakere* est un des plus beaux arbres de la Nouvelle-Calédonie, un de ceux qui donnent le meilleur bois. Ses feuilles obovales-lancéolées sont remarquables par la grande longueur de leur pétiole comprimé, qui se confond insensiblement avec la base atténuée du limbe. Comme les jeunes pousses, les calices sont chargés d'un duvet ferrugineux, et par là les boutons ressemblent beaucoup à ceux de l'*Achradotypus*. Les cinq sépales sont épais, coriaces, fortement imbriqués en quinconce. La corolle à tube court a cinq lobes obtus, imbriqués, auxquels

se superposent cinq étamines fertiles, à anthère primitivement extrorse. Aux sinus répondent cinq staminodes subulés. L'ovaire est à 4,5 loges, et le fruit charnu, subfusiforme, renferme une ou quelques graines qui ont les caractères extérieurs de celles des Sapotacées en général, aiguës aux deux extrémités, avec un long hile cicatriciel d'un côté. L'embryon a des cotylédons foliacés et est accompagné d'un épais albumen charnu. Par là la plante se rapproche des *Sideroxylon* africains. Par son port, elle rappelle, nous l'avons dit, l'*Achradotypus* et en même temps les *Chrysophyllum* de la Nouvelle-Calédonie.

Entre un *Chrysophyllum* et un *Sideroxylon*, il n'y a qu'une différence: les staminodes alternipétales du dernier disparaissent dans le premier. Mais tous les autres caractères : le port, le feuillage, l'inflorescence, peuvent être les mêmes dans les deux genres. Si donc on trouvait une plante qui, avec le port et l'inflorescence des deux précédentes, ou peu s'en faut, aurait la fleur du *Sideroxylon Wakere*, aurait des staminodes alternipétales aussi petits que possible, presque imperceptibles, elle servirait de passage entre les *Sideroxylon* et les *Chrysophyllum* néo-calédoniens. Ces conditions se rencontrent dans la plante de M. Balansa (n. 1835) que M. Pierre a nommée *Lucuma ? rubicunda*. C'est un grand arbre (10 mètres), à duvet ferrugineux, à feuilles oblongues-lancéolées, rapprochées vers le sommet des branches, et qui a tout à fait le port de certains *Lucuma* du Brésil. Les fleurs sont à peu près celles du Wakéré, avec 5 sépales fortement imbriqués et une corolle gamopétale à 5 lobes arrondis, imbriqués aussi. Il y a, sur la corolle, 5 étamines superposées aux lobes, et nous passons pour le moment sur ce fait que leurs petites anthères paraissent stériles. Mais au fond des sinus de ces lobes, il y a des staminodes minuscules. S'ils étaient tout à fait nuls, la plante serait sans conteste un *Chrysophyllum*. Admettons qu'ils soient assez grands pour que nous puissions en faire un *Sideroxylon*. Mais alors se présente cette question: Peut-on admettre que le *Sideroxylon* et le *Chrysophyllum* se rangent dans deux divisions de la famille distinctes et en

même temps naturelles, comme la plupart des auteurs l'ont jusqu'ici admis ?

Le *Sideroxylon fastuosum* est le plus beau des arbres de ce genre que nous connaissions dans ce pays. Il atteint une hauteur de 10 mètres, et ses grandes feuilles très coriaces, sont longues de 2 à 4 décimètres. Leur pétiole est épais et canaliculé, et leur limbe est elliptique-oblong, arrondi au sommet, atténué symétriquement ou parfois insymétriquement à la base. La face inférieure est d'une couleur de rouille un peu dorée ou argentée, avec une côte très saillante en dessous et des nervures secondaires arquées. Les bords entiers sont légèrement recourbés en dessous. Les inflorescences sont axillaires, que les feuilles axillantes persistent ou se soient détachées. Ce sont des glomérules pluriflores, pressés, avec des fleurs presque sessiles, longues d'un centimètre à l'état adulte. Le calice est coriace, chargé d'un duvet brun, très-étroitement imbriqué en quiconce. La corolle, à tube cylindrique court, se détache de bonne heure par sa base. Elle porte cinq staminodes alternes avec ses lobes subulés, et cinq étamines superposées, fertiles ou peut-être parfois stériles. Le *S. fastuosum* a été découvert par M. Balansa, sur le Mont Mi (n° 1323) et sur le Mont Mou (n° 2800), vers 1200 mètres d'altitude. M. Brousmiche, pharmacien de la marine, l'a récolté aussi en 1883 (n° 166).

La plante que M. Pierre a nommée dans l'herbier du Muséum *Sideroxylon dictyoneuron* est un arbrisseau de 2, 3 mètres, qui a beaucoup du port de certains *Chrysophyllum* du même pays et qui les rappelle également par ses glomérules floraux collés contre le bois des branches et en réalité axillaires, que les feuilles soient ou non tombées. Les sépales coriaces, ferrugineux, sont fortemenl imbriqués, de même que les lobes obtus de la corolle. Les cinq étamines fertiles ont le filet court et l'anthère cordiforme extrorse. Les stanimodes, un peu plus longs, sont linéaires, comprimés, obtus au sommet. L'ovaire, déprimé et à large base, a supérieurement la forme d'un cône surbaissé, et porte un anneau de poils autour de la base du style claviforme. Le fruit, accompagné du calice persistant, est fusiforme (long d'environ 4

cent.). La graine oblongue a un embryon qui occupe presque toute la longueur de sa cavité ; il est entouré d'un albumen très mince, membraneux sauf au niveau de la radicule. Les feuilles sont pressées au sommet des rameaux, glabres, coriaces, obovales-lancéolées, plus ou moins obtuses au sommet qui est parfois à peine acuminé A la base, le limbe va en s'atténuant jusqu'au pétiole très court. Cette base du limbe est symétrique ou insymétrique. Les nervures sont nombreuses, minces, très richement anastomosées en réseau. Les innovations sont chargées d'une couche très dense d'un fin duvet rouillé. M. Balansa (n° 260) a trouvé cette espèce vers 1050 mètres d'altitude, sur le sommet du Kougui.

Une espèce très voisine a été récoltée par le seul M. Brousmiche, dont nous lui donnons le nom, dans le nord de l'île. Les feuilles en sont remarquables par leur forme de spatule, c'est-à-dire que leur limbe est très longuement atténué en pétiole. L'ensemble atteint 16 cent. de long sur 5 de large. De plus, le limbe n'est pas absolument entier ; mais ses bords à peine réfléchis sont souvent irrégulièrement ondulés. La face supérieure est parfaitement glabre ; l'inférieure est régulièrement enduite d'un fin feutré rouillé. La nervure médiane se détache en teinte foncée sur la face supérieure ; inférieurement elle est bien plus saillante, mais de couleur de rouille. Les nervures obliques sont anastomosées en un réseau peu visible. Les fleurs sont solitaires ou en cymes dans les aisselles supérieures, nombreuses, avec des pédicelles longs d'environ deux centimètres. Le calice est coriace, ferrugineux à cinq sépales fortement imbriqués. La corolle tombe de bonne heure ; sinon son tube assez large dépasse le calice et ses lobes sont imbriqués. Elle porte cinq étamines fertiles, superposées à ses lobes et à anthères primitivement extorses, et cinq staminodes linéaires, alternes. L'ovaire, chargé de poils, est à quatre, cinq loges, et surmonté d'un style plus long que le calice, dont l'extrémité stigmatifère se dilate en une petite tête à quatre, cinq lobes septaux (*S. Brousmichii*).

Je donnerai le nom de *Sideroxylon Pancheri* à une très belle espèce, assez variable, comme nous le verrons, et qui forme un arbrisseau de 2 à 5 mètres, remarquable par le

duvet ferrugineux plus ou moins abondant de ses innovations. Ses feuilles ont un court pétiole, un peu dilaté et marginé, avec lequel la base du limbe atténuée se confond graduellement. Le limbe est obovale-oblong ou elliptique-oblong, atteignant la longueur de un à un et demi décimètre, très épais et coriace, obtus et arrondi au sommet, avec un bord étroitement réfléchi en dessous, de façon à constituer un bourrelet saillant, un peu pâle à l'âge adulte, comme la côte et les nervures secondaires. Celles-ci sont peu nombreuses, plus obliques, distantes, ramifiées seulement dans leur moitié extérieure. Tantôt les nervures jeunes sont en dessous toutes chargées d'un épais duvet rouillé ; tantôt les jeunes feuilles entières en sont absolument couvertes. Les fleurs sont presque sessiles, solitaires ou en petit nombre, glomérulées dans l'aisselle des feuilles. Leurs 5 sépales sont duvetés, coriaces, quinconciaux. Leur corolle est tubuleuse, imbriquée. Elle porte 5 étamines dont le filet est d'abord courtement réfléchi en haut, avec une anthère d'abord extrorse ; et cinq staminodes subulés, rigides. L'ovaire est à 4, 5 loges. Je ne connais la plante que des récoltes de M. Balansa, sur le Mont Humboldt (n° 1829), vers 500 mètres d'altitude, dans les terrains ferrugineux (var. *vestitum*) ; sur les collines ferrugineuses au-dessus d'Ouroué (n° 3463), à l'embouchure du Dotio (var. *glabrescens*), réduit à un arbrisseau de 2, 3 mètres ; sur les collines éruptives situées entre Kanala et Couaoua (n° 3148). Là c'est encore un arbrisseau de 3, 4 mètres de haut.

Je n'ai sous les yeux qu'un fragment d'une espèce probablement très voisine, le *S. Vieillardi*, que M. Vieillard (n° 2889) a trouvée près de Gatope en 1861-67. Les feuilles, rapprochées au sommet d'un rameau, sont semblables à celles de l'espèce précédente quant à la forme de leur limbe un peu plus petit, très épais aussi et très coriace, avec le bord entier réfléchi. Mais toute la surface inférieure est également couverte d'un duvet brun, le parenchyme et les nervures qui sont plus obliques et plus nombreuses (il y en a jusqu'à 9 de chaque côté). Le pétiole, plus épais, est bordé de chaque côté d'une ligne veloutée saillante qui n'est autre chose que la

décurrence du bord du limbe. Les fleurs sont à peu près solitaires et sessiles dans l'aisselle des feuilles supérieures. Elles ont le calice imbriqué et coriace de l'espèce précédente et aussi son gynécée; mais nous n'y trouvons plus de corolle et d'androcée, et le fruit noué est encore trop jeune pour être décrit.

C'est encore une espèce très voisine que le *Sideroxylon lasiocladum* (peut-être décrit comme *Chrysophyllum* par Pancher et Sébert). Il a les mêmes feuilles que le précédent, aussi avec un pétiole très court et très épais; mais leur face supérieure n'est pas totalement glabre, et la face inférieure a, de chaque côté, jusqu'à 22 nervures obliques et un peu arquées, aussi bien recouvertes que l'épiderme des intervalles d'un épais velouté ferrugineux. Toutes les nervures sont très proéminentes en dessous; en dessus, elles sont creuses et enduites d'un duvet plus fin. Le limbe atteint jusqu'à 17 cent. de long, obovale-oblong, arrondi au sommet, un peu insymétrique à la base. Ses bords sont à peine réfléchis. Les fleurs axillaires sont presque sessiles, chargées, notamment sur le calice et l'ovaire, d'un épais duvet ferrugineux. La corolle est largement tubuleuse à sa base. Elle porte, entre les cinq étamines fertiles, cinq staminodes subspatulés. Cette espèce n'a été trouvée que par Pancher (*Mus. néo-caléd.*, n° 253), dans les terrains ferrugineux de la baie du Sud. Elle forme, d'après lui, une « touffe arrondie de 3 mètres ». Il l'a assimilée à la plante de M. Vieillard dont peut-être, pour certains auteurs, elle ne constituera qu'une variété *lasioclada;* mais c'est pour nous un point encore douteux.

Très voisin est encore le *Sideroxylon lasianthum*, espèce du Mont-Mi (*Balansa*, n° 1322), qui a les feuilles peu velues, mais des fleurs entièrement chargées d'un duvet rouillé rougeâtre. Les branches dénudées n'ont de feuilles que près du sommet, étroitement rapprochées, obovales, presque sessiles, coriaces, entières, glabres en dessus, sauf des traces de duvet dans les nervures concaves, plus veloutées en dessous, notamment sur les nervures proéminentes qui sont de chaque côté au nombre d'une douzaine. Les fleurs, grâce à leur grand nombre, se comportent comme celles de l'*Achrodotypus*,

formant une sorte de manchon, non seulement dans l'aisselle des plus inférieures des feuilles qui persistent, mais surtout au-dessous d'elles. C'est une réunion de cymes, avec des pédicelles qui atteignent jusqu'à un centimètre. Les sépales sont très épais et disposés en quinconce. La corolle a les cinq lobes imbriqués ; et la plante est évidemment dioïque ou peut-être polygame ; car nous n'avons sous les yeux que des individus femelles. L'androcée est représenté par cinq baguettes subulées, superposées aux divisions de la corolle, et par cinq staminodes alternes, mais extrêmement petits ; si bien qu'il s'agit encore là d'une espèce de passage vers le genre *Chrysophyllum*. Cet arbre, haut de 7, 8 mètres, a des branches ramifiées, à écorce rugueuse portant des traces d'anciennes inflorescences.

Le secrétaire :
MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques.

N° 112 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 17 DÉCEMBRE 1890

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — L'espèce que M. Pierre nomme *Sideroxylon Balanseanum*, a les caractères des plantes précédentes, avec de plus petites feuilles lancéolées (3-8 cent., sur 2), glabres, plus fortement atténuées à la base qu'au sommet, un peu aigu ou plus souvent obtus. Les nervures, peu obliques et nombreuses, sont fines, visibles seulement en dessous. Les fleurs sont solitaires ou en petit nombre, dans l'aisselle de feuilles tombées ou subsistantes. Elles sont supportées par un pédicelle grêle, d'environ 1 cent. de long. Les cinq sépales, fortement imbriqués, pubescents, sont, comme les feuilles, de couleur rouillée sur le sec. La corolle a un tube large et court, ne dépassant guère les sépales, et un limbe à cinq lobes imbriqués, arrondis. Les étamines ont un filet d'abord un peu sinué ; et, un peu plus haut qu'elles, s'insèrent, sous les sinus, 5 staminodes allongés, aplatis et obtus. L'ovaire, ovoïde et velu, est à cinq loges, surmonté d'un court style cylindro-conique et obtus. Les ovules ont le micropyle en bas et en dehors, mais sont incomplètement anatropes. M. Balansa a récolté cette plante, qui a 6 mètres de haut, dans les forêts au-dessus de Daaouri de Ero, près de Bourail (n. 1327), sur le Mont-Mi (n° 1327 *a*) et dans la partie supérieure du bassin de Dotio (n° 3462). Là elle atteint, d'après lui, 10 mètres de haut. Elle se trouve aussi, d'après Vieillard et Pancher, à Paït et dans l'île des Pins.

Le n° 3467 de la collection Balansa est un arbuste des collines ferrugineuses qui bordent le Dotio, haut de 1, 2 mètres, qui, par son port et son feuillage, diffère des

Sideroxylon précédemment étudiés et qui se rapproche, à ce qu'il semble d'abord, bien plus des *Lucuma*. Pourquoi cependant ne le rapportons-nous pas à ce dernier genre, mais pour le moment au *Sideroxylon* sous le nom de *S.* (?) *lauraceum*, c'est que dans son fruit que nous pouvons étudier complètement mûr, il y a des graines à albumen abondant. Or jusqu'ici, il n'y a qu'une différence absolue entre les deux genres *Sideroxylon* et *Lucuma* : le premier possède un albumen ; le dernier en est dépourvu. Nous reviendrons sur la valeur de cette différence. En attendant, constatons que les fleurs, peu nombreuses et solitaires, axillaires ou subterminales, presque sessilles, sont bien celles d'un *Sideroxylon* : 5 sépales imbriqués ; une corolle à 5 lobes obtus et imbriqués ; 5 étamines fertiles à anthère d'abord extrorses, et 5 staminodes linéaires. Le fruit, sphérique ou fusiforme, apiculé, renferme 1-5 graines brunes, lisses, à long hile linéaire, marginal. Les feuilles sont obovales (4-6 cent. sur 9), pétiolées, arrondies ou émarginées en haut, un peu insymétriquement cunéiformes en bas, coriaces, presque glabres en dessus, ternes et rouillées en dessous, avec de nombreuses et fines nervures obliques et très anastomosées. La plante a des afinités avec les *Sersalisia* australiens ; mais le genre *Sersalisia* ne peut être maintenu comme distinct.

Le *Sideroxylon* (?) *lifuanum* est très voisin de *S. lauraceum* et tire son nom de l'île Lifu où M. Balansa l'a observé (n° 1826). C'est, d'après lui, un arbre haut de 10 mètres, qui croît dans les forêts. Toutes ses parties adultes sont glabres, et c'est par là surtout que se distinguent ses feuilles, qui sont obovales (8 cent. sur 5), longuement atténuées en pétiole et souvent insymétriques à la base, arrondies ou émarginées au sommet. Elles sont plutôt membraneuses que coriaces et n'ont pas de duvet à leur face inférieure, un peu plus pâle seulement que la supérieure. La nervure principale est pâle et un peu saillante en dessous, et les nervures latérales sont très tenues et très obliques ; leur réseau est peu visible. Les fruits sont axillaires et solitaires (on ne connaît pas les fleurs). Ils ont une pédoncule égal au plus à 1 cent. et très épais. En haut du pédoncule se trouve un calice persistant, à peine

accrû. Le fruit est à peu près sphérique (3 cent.) ; il renferme quelques graines insymétriques, fusiformes, comprimées, d'un beau jaune-brun clair, luisantes, avec un hile marginal et linéaire qui occupe la longueur du bord le moins convexe de la semence. L'albumen est abondant et l'embryon a des cotylédons elliptiques et foliacés *(Ochroluma)*.

Le *Sideroxylon reticulatum*, dont les fleurs nous sont également inconnues, doit être une espèce du même groupe par ses fruits qui paraissent noirâtres, lisses, apiculés (larges d'env. 2 cent.), avec un calice quinconcial persistant à la base et une pédoncule axillaire grêle (long d'environ 1 cent.). Les quelques graines que renferme sa pulpe visqueuse, sont aussi insymétriques et comprimées, avec un hile linéaire. Elles ont un abondant albumen autour des cotylédons foliacés. Les feuilles n'ont plus la forme obovale, mais elles sont généralement elliptiques-ovales et atteignent 1 décim. de long sur 1/2 décim. de large. Parfois arrondies au sommet, elles ont souvent un court acumen un peu obtus. Leur base est légèrement atténuée, et le pétiole varie de longueur, tantôt presque nul, tantôt égal à 2 cent. Glabres sur leurs deux faces, les limbes coriaces ont une côte jaunâtre et des nervures richement anastomosées en un réseau qui proémine sur les deux faces de la feuille sèche, surtout en dessous où elles se détachent en clair. La face inférieure est terne, et la supérieure d'un vert foncé, lisse et luisante. C'est M. Balansa (n° 1827) qui seul a rencontré cette espèce à la Nouvelle-Calédonie ; elle croissait dans les terrains ferrugineux des bords de la rade de Canala, et c'est un arbuste qui n'a que 2, 3 mètres de haut.

Nous décrirons sous le nom de *Sideroxylon* (?) *sphærocarpum* un bel arbre dioïque, « haut de 15 à 20 mètres, à cime ample et arrondie, » observé par M. Balansa (n° 1326) dans les forêts qui couronnent le Nékou, au-dessus de Bourail, vers 650 mètres d'altitude. Ses feuilles ont un long pétiole (3, 4 cent.) et un limbe elliptique (12 cent. sur 6), membraneux et beaucoup moins épais et coriace que dans la plupart des espèces du genre. Il est aigu à ses deux extrémités, souvent insymétrique à la base. En dessus, il est lisse et luisant, plus terne et plus

pâle en dessous. Jeune il était couvert de part et d'autre d'un beau duvet feutré brun. Les nervures secondaires, obliques et un peu arquées, sont au nombre d'une douzaine de chaque côté. Les fleurs sont solitaires et pédonculées. Nous ne connaissons que les femelles ; elles ont un calice quinconcial et une corolle à 5 lobes imbriqués. Leur ovaire est surmonté d'un style épais, à sommet obtus. Leur androcée n'est représenté que par 10 staminodes, superposés 5 aux lobes de la corolle et 5 aux sinus. Le fruit, presque sessile sur le vieux bois, a la forme et la grosseur d'une petite orange ; il renferme 4, 5 graines comprimées, sublancéolées, lisses et dures, avec un grand hile marginal, elliptique-allongé, blanchâtre, qui a 2 cent. de long et occupe plus de la moitié de la longueur du bord séminal interne. Vers une de ses extrémités il présente une petite saillie conique, creusée de son hétéropyle. L'embryon a 2 cotylédons foliacés et lancéolés, entourés d'une assez épais albumen charnu (*Pyriluma*).

Le *Sideroxylon* (?) *coriaceum* a été récolté par M. Balansa (n° 1327). C'est une belle espèce, glabre ou à peu près, dont les feuilles longuement obovales (15 cent. sur 7) ont un assez long pétiole (1, 2 cent.) et un limbe coriace, entier ; la côte proéminente en dessous et creuse en dessus, mais avec des nervures latérales nombreuses, inégales, ténues, difficiles à apercevoir. Le sommet est arrondi, et la base courtement atténuée, un peu insymétriquement acuminée. Les feuilles forment une sorte de bouquet au sommet des rameaux ; et bien plus bas, sur le bois dénudé, au niveau de l'aisselle d'une ancienne feuille tombée, on voit quelques cymes pauciflores, contractées ; les pédicelles au plus égaux à un demi-centimètre. Les sépales sont quinconciaux, fortement imbriqués, coriaces, finement pubescents, ferrugineux. La corolle a le tube d'abord court et assez large, avec 5 lobes obtus, imbriqués. Elle porte 5 étamines fertiles et 5 staminodes linéaires, situés au-dessous des sinus (*Chorioluma*).

Le *Lucuma Baillonii* Zahlb. (in *Œsterr. Bot. Zeit.* (1889), n° 8) sera notre *Iteiluma*. Il a des fleurs allongées, à 5 sépales quinconciaux ovales-lancéolés et une corolle tubuleuse-infundibuliforme, dont les 5 lobes arrondis sont deux ou trois fois

plus courts que le tube, imbriqués. Les étamines, insérées dans la gorge de la corolle, superposées à ses lobes, ont un filet réfléchi à son sommet, et une anthère d'abord extrorse, apiculée. Cette anthère peut être stérile. Les 5 staminodes, insérés sous les sinus, sont à peu près égaux aux lobes de la corolle, pétaloïdes, subspatulés, parcourus en dehors par un profond sillon ; les bords hyalins plus ou moins sinués. L'ovaire a normalement 5 loges, et il est surmonté d'un style, plus ou moins longuement exsert, dont le sommet est pentagonal et partagé en cinq petits lobes stigmatifères septaux. Dans les loges ovariennes complètes il y a un ovule ascendant, à micropyle extérieur et inférieur.

On sait que c'est un arbrisseau, haut de 2-4 mètres, à rameaux anguleux et striés, tomenteux. Ses feuilles sont remarquables par leur étroitesse. Avec 1 ou 2 décimètres de long, elles n'ont souvent pas un centimètre de large. Les fleurs occupent l'aisselle des feuilles supérieures. Solitaires, elles atteignent, avec leur pédoncule, de 3 à 4 cent. de long. Leur corolle est, dit-on, blanche à l'état frais ; en séchant elle prend une teinte orangée.

Le fruit est très petit et à peu près sec ; il ne renferme que 2, 3 graines, longues d'un demi-centimètre, avec un hile linéaire répondant aux deux tiers environ de son bord interne. La surface de la graine est brune et lisse, comme celle de tant d'autres Sapotacées, et une petite proéminence obtuse répond à l'extrémité du sillon ombilical. Dans l'intérieur se voit un épais albumen charnu, avec un embryon axile dont la radicule infère est très courte et dont les cotylédons sont foliacés.

Cette plante ne paraît pas bien rare en Nouvelle-Calédonie. L'échantillon-type de Vieillard (n° 196) vient de « Saint-Vincent, au bord des torrents ». Elle existe aussi dans l'herbier Baudoin (n°s 300, 330, 331), des bords de la Dombea près de Port-de-France. Pancher (Mus. caled., n. 250) et M. Brousmiche l'ont aussi récoltée. Nous l'avons aussi des rives de la Dombea, près Koé, de M. Balansa (n° 462, 1325) qui la dit là haute de 2, 3 mètres, et (n° 3469), de la base des montagnes éruptives, entre Tio et Nekety, où elle atteindrait « 10 à 15 mètres ».

Ici se présente une question : Pouvions-nous conserver la plante dans le genre *Lucuma ?* Elle en a, par sa fleur, tous les caractères essentiels ; mais sa graine est albuminée. Alors, suivant les idées actuelles, c'est donc un *Sideroxylon*, puisqu'il n'y a entre les *Sideroxylon* et les *Lucuma*, dit-on, d'autre différence absolue que celle de la présence ou de l'absence d'un albumen. Ou bien est-ce donc que, comme on l'a dit aussi, le caractère tiré de l'albumen n'a pas, dans les Sapotacées, l'importance qu'on lui a accordée?

Si nous appelons provisoirement *Lucuma Deplanchei* le n° 442 de l'herbier Deplanche, nous verrons que c'est un arbuste très rameux à écorce grise et rugueuse, dont les rameaux portent de nombreuses feuilles elliptiques (3, 5 cent. sur, 1, 1 1/2), à pétiole très court, arrondies aux deux extrémités, coriaces, glabres, les bords un peu réfléchis et les nervures pennées, ténues, creuses en dessus, un peu proéminentes en dessous. Sèches, elles ont une teinte jaunâtre bien prononcée. Les fleurs axillaires, solitaires ou en petit nombre, ont un pédicelle grêle (long de 2 cent.) et un calice de cinq sépales quinconciaux, ciliolés. La corolle, longue d'environ un cent., est largement infundibuliforme, à tube deux fois plus court que les 5 lobes arrondis, imbriqués, du limbe évasé. Les étamines fertiles ont une anthère sagittée, pénicillée au sommet, d'abord extrorse, à cause de la réflexion du filet, puis exserte et versatile. Les staminodes sont analogues à ceux des *Reptonia,* dilatés et pétaloïdes en bas, avec un sommet longuement acuminé et cuspidé qui souvent est étroitement infléchi. Le style subulé est long et grêle, très petitement 5-lobulé au sommet. Deplanche a trouvé cette plante au cap Tonnesse, à Pum, Nené, etc. Il l'avait communiquée à Pancher (n. 107, 2917) (*Rham-Moluma*).

Nous avons aussi rapporté au genre *Lucuma*, sous le nom de *L.* (?) *lætevirens*, le n° 3464 de la collection Balansa, qui est un « arbre de 5, 6 mètres, à fleurs blanches, du Mont-Pénari, vers 800 mètres d'altitude ». Dans cette plante, glabre, les feuilles sont rapprochées, lancéolées (18 cent. sur 4), très longuement atténuées en pétiole, d'un vert gai ; la

côte, jaunâtre, saillante en dessous; les nervures secondaires assez nombreuses, obliques, arquées, ramifiées. Les fleurs sont solitaires ou géminées dans l'aisselle de quelques-unes des feuilles supérieures, très courtement pédicellées et longues de 1 1/2 cent. Elles ont un calice glabre, quinconcial, fortement imbriqué, et une corolle tubuleuse qui rappelle celle de bien des *Lucuma* grandiflores du nouveau monde. Les cinq divisions du limbe, plus courtes que le tube, ovales-aigues, sont imbriquées. Il y a, vers la gorge, 5 étamines fertiles à anthère extrorse et cinq staminodes aplatis, un peu obtus, membraneux. L'ovaire est à 5 loges, et le style inclus a un sommet obtus à 5 petits lobes peu distincts. Avec un feuillage tout différent, cette plante a des fleurs qui rappellent beaucoup celles du *L. Baillonii*, notamment par le rapport de longueur des portions tubaire et limbaire de la corolle, de même que par l'androcée (*Daphniluma*).

Le *Peuceluma pinifolia* s'en écarte bien davantage. C'est un arbuste de 1, 2 mètres, « du Mont-Poume, dans les terrains éruptifs » (Balansa, n° 3151). Il n'a rien du port des Sapotacées en général, mais il a de ces feuilles linéaires, pressées au sommet des rameaux, qu'on observe en Nouvelle-Calédonie dans quelques types ligneux de n'importe quelle famille, on peut dire. Chaque feuille, longue de 3-5 cent., large de 2, 3 mill., s'atténue en bas insensiblement jusqu'au point d'insertion. En haut, elle est obtuse, d'ailleurs entière, glabre; la nervure médiane et la base de quelques nervures latérales bien visibles en dessous. Les fleurs sont solitaires dans quelques aisselles des feuilles supérieures et, à un certain moment, se penchent sur leur court pédoncule arqué. Redressées après l'anthèse, elles ont alors un grand calice de 5 sépales lancéolés, imbriqués en quinconce, et un long style exsert (3, 4 cent.), à très petite tête 5- lobulée. Ici la corolle est un large tube cylindrique, long d'au moins 3 cent., avec un limbe égal au quart environ de la longueur totale, et 5 lobes ovales-aigus, imbriqués. Nous avons donc ici un passage de la corolle des *Lucuma* américains grandiflores vers celle du *Leptostylis*, considérée comme si caractéristique; et cependant, cette plante peut-elle être placée dans un autre genre que les *L. Bail-*

lonii et *lætevirens*? Vers la gorge de la corolle, il y a 5 étamines fertiles, à anthère d'abord extrorse, et 5 staminodes linéaires subulés qui arrivent au niveau du sommet de la corolle.

Notre *Lucuma? baladensis*, de l'herbier Vieillard (n° 79), est une espèce très analogue au *L.? peduncularis* Mart. et Eichl., du Brésil. C'est un arbuste « du versant des montagnes à Balade », qui est entièrement glabre. Ses feuilles sont elliptiques-lancéolées (10 cent. sur 4), membraneuses, aiguës aux deux extrémités, atténuées en bas en un assez long pétiole (2, 3 cent.); les nervures secondaires ténues et obliques. Les fleurs axillaires et solitaires ont un pédoncule long et grêle (3, 4 cent.). Leur petit calice est imbriqué et persistant. Leur corolle porte 5 staminodes étroits, et leur fruit peu volumineux renferme de courtes graines lisses et luisantes qui ont un albumen charnu et un embryon à cotylédons foliacés. Sous ce rapport, ce serait déjà un *Lucuma* anormal. Il a également été récolté par M. Brousmiche, aussi bien, d'après lui, dans le Nord que dans le Sud de l'île (*Mæsoluma*).

Le secrétaire :

Mussat.

Tours, imprimerie Paul Bousrez.

N° 113

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 JANVIER 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — Le *Lucuma? jacquiniæfolia* est une espèce voisine de la précédente : elle a les mêmes fleurs à pédoncules grêles et allongé. Ses feuilles nombreuses et rapprochées en faux-verticilles denses au sommet des rameaux, sont très variables de taille (3-8 cent. sur 1-3), obovales ou subspathulées, longuement atténuées en coin à la base et souvent presque sessiles, arrondies généralement ou un peu aiguës au sommet, glabres et lisses, surtout en dessus, avec une teinte rougeâtre bien marquée, et cette particularité que ses fleurs sont polygames. Il y en a d'hermaphrodites, avec une corolle à tube court et large; le limbe plus court, à 5 lobes obtus, 5 staminodes et 5 étamines fertiles. Il y en a de femelles, avec les staminodes alternes très petits et les staminodes superposés aux lobes de la corolle également très peu développés ou même nuls. L'ovaire, là où il est bien développé, est à 4, 5 loges. M. Balansa a trouvé cette plante dans les forêts de la Baie de Prony (n° 452, 452 *a*) et aussi, avec les feuilles plus petites et les fleurs plus nombreuses (var. *minor)*, sur le Mont Mi (n° 1328) (*Myrsiniluma*).

Le nom de *Lucuma? crebrifolia* est encore provisoire (nous verrons ultérieurement pourquoi) pour une plante de l'herbier Pancher (qui, d'après lui, est aussi le n° 2906 de l'herbier Vieillard). C'est un arbuste, formant « une touffe diffuse, très dense, de 4 mètres, qui vient des bords ferrugineux de la Dombea » Ses fleurs sont blanchâtres, axillaires, solitaires, pédicellées, et elles ont 5 sépales, une corolle à 5 lobes imbriqués, 5 étamines fertiles et 5 staminodes subulés. Les feuilles axillantes sont très nombreuses, pressées, alternes, presque

sessiles (le pétiole n'a que 2-4 millim.), oblongues-obovales (3 cent. sur $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ cent.), entières, glabres, coriaces, à côte pâle et à nervures peu visibles. Mais dans le n° 191 de l'herbier Vieillard, qui vint de Balade, les organes végétatifs sont les mêmes, et les fleurs sont les mêmes extérieurement; mais il n'y a que 5 staminodes subulés dans l'intervalle des lobes de la corolle, et les étamines superposées font défaut. La plante est donc polygame-dioïque, à l'exemple du *Lucuma jacquiniæfolia* auquel elle ressemble d'ailleurs, avec des parties plus petites dans toutes leurs dimensions. La même plante, avec des fleurs femelles et d'autres hermaphrodites, se trouve encore dans l'herbier Balansa (n° 3154). Là c'est un arbrisseau, haut de 3, 4 mètres, qui croît sur les collines éruptives entre Canala et Couaoua (*Pleioluma*).

On croirait d'abord avoir sous les yeux la même plante, en présence du n° 3045 de l'herbier Balansa; et cependant, avec les idées régnantes, ce dernier n'est pas congénère: c'est un *Chrysophyllum*, notre *C. intermedium*. Ses petites fleurs axillaires, réunies en cymes assez riches, sont en effet, dépourvues de staminodes. Elles ont un calice rougeâtre, à 5 sépales imbriqués; une corolle à tube court et à 5 lobes imbriqués, obtus, et 5 étamines fertiles, superposées, à anthère extrorse Leur feuillage est de loin très semblable à celui du *Lucuma crebrifolia*, rougeâtre et glabre comme lui; mais les petites et nombreuses feuilles, lisses en dessus, sont opaques en dessous. Leur forme est elliptique-oblongue (3 cent. sur 1). Le sommet est plus ou moins obtus, et la base plus ou moins aiguë. Il y a un passage plus abrupt au pétiole qui n'a que 2, 3 mill. de long, et la base du limbe est légèrement insymétrique dans la plupart des feuilles. C'est dans l'aisselle des feuilles supérieures, mais non extrêmes, de chaque rameau, que se trouvent les inflorescences. Les branches sont d'un gris noirâtre, très ramifiées, et l'on voit encore sur le bois des rameaux des restes proéminents d'anciennes inflorescences. Cette plante et la précédente nous sont, entre beaucoup d'autres, une preuve du peu de distance réelle qui sépare les deux genres *Sideroxylon* et *Chrysophyllum;* et c'est de là que vient le nom spécifique de cette dernière.

La plante que nous nommons *Chrysophyllum* (?) *pyriforme* serait quelque peu anormale dans ce genre. C'est un arbre récolté par M. Balansa (n° 2321), glabre, à branches noueuses, à feuilles rapprochées au sommet des rameaux d'ailleurs dénudés. Elles ont à peu près le limbe d'une feuille de Poirier, ovale-aigu, entier, glabre, coriace, brusquement atténué à sa base en un court pétiole (env. 1 cent.). A l'endroit où le jeune rameau de l'année continue celui de l'année précédente, plus épais et nettement ligneux, les fleurs sont disposées en glomérules dans l'aisselle de feuilles tombées. Elles ont 5 sépales imbriqués en quinconce, coriaces, et une corolle gamopétale qui peut bien avoir 5 lobes imbriqués, mais qui souvent aussi en compte 6 ou 7. Il y a un même nombre d'étamines superposées, qui ont une anthère extrorse. L'ovaire est à 4, 5 loges uniwulées. Le fruit est ovoïde, long de 4, 5 centimètres, et il ne renferme qu'une graine mobile. Celle-ci a un tégument crustacé et lisse, sauf au niveau de la cicatrice ombilicale qui est allongée et va s'élargissant vers sa base. A l'intérieur se trouve un embryon charnu, dont les cotylédons sont plan-convexes, sans albumen (*Epiluma*). Il est ordinaire, dit-on, que les *Chrysophyllum* possèdent un albumen plus ou moins épais. Mais de combien n'ignore-t-on pas la structure séminale interne, et ne peut-on se demander ce que vaut dans cette famille le caractère de l'albumen?

Son importance n'a-t-elle pas été exagérée? Sa présence peut-elle suffire à distinguer génériquement un *Dipholis* d'un *Bumelia*, alors que tous les autres caractères sont identiques et que, dans tant de genres d'autres familles réputés naturels, il y a des espèces à graines albuminées et des espèces à semences sans albumen?

Le *Chrysophyllum Deplanchei* est un arbuste (?) rameux, dont les feuilles, courtement (environ 1 cent.) pétiolées, sont obovales, petites (3, 4 cent. sur 2), arrondies ou émarginées au sommet; les bords un peu réfléchis; glabres en dessus, sauf dans les dépressions des plus grandes nervures, chargées en dessous d'un court duvet. Les nervures secondaires, assez nombreuses, sont très obliques. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou en petit nombre, courtement pédicellées ; le calice et

la corolle 5-mères imbriqués; les 5 étamines fertiles pourvues d'une anthère extrorse, sans staminodes. Le fruit est fusiforme, non mûr, accompagné du calice non accrû. (Deplanche, n° 436).

Le *Chrysophyllum Balansæ* est un très bel arbre haut de 8 à 10 mètres. Ses grandes feuilles (30 cent. sur 15) sont obovales-oblongues, avec un très épais pétiole (3, 4 cent.) qui se continue en une grosse côte fort proéminente en dessous. Les nervures secondaires, au nombre d'environ 25, sont obliques et également saillantes. Toute la face inférieure est métallique, argentine; la supérieure, verte et glabre. Le sommet est généralement obtus, de même que la base vers laquelle le limbe va en s'atténuant. Les fleurs sont très nombreuses sur les branches où elles forment de grandes masses à l'aisselle de feuilles tombées. Elles sont disposées en cymes, avec des pédicelles grêles (larges de 1 à 2 cent.). Les 5 sépales imbriqués sont à peu près glabres. La corolle, à tube large, se détache de bonne heure; elle porte 5 étamines fertiles, superposées à ses lobes, dont les filets sont d'abord réfléchis dans leur portion supérieure. L'ovaire a 4 ou 5 loges; et le style, long et grêle, se termine par autant de petits lobes stigmatifères septaux. M. Vieillard (n° 18) avait trouvé cet arbre sur la montage de Balade. M. Balansa l'a aussi récolté en pleine floraison, au mois de février 1870, dans les forêts situées au nord de la Conception, vers 550 mètres d'altitude (n° 2801).

Le *Chrysophyllum longipes* est une belle espèce, arborescente et haute de 10 mètres, découverte par M. Balansa (n° 1824) « à Canala, dans les terrains ferrugineux ». Ses branches rugueuses et grises portent de nombreuses feuilles alternes vers leur extrémité. Elles sont obovales-oblongues, et leur limbe arrondi au sommet (15 cent. sur 5) s'atténue longuement en un pétiole grêle et glabre (6 cent.). En dessus, le limbe est glabre et lisse, avec des nervures pennées distantes, obliques et une foule de veines finement anastomosées. En dessous, il est en totalité ou en partie, lavé de brun métallique, surtout quand il est jeune. Les inflorescences sont axillaires et pauciflores. Ce sont des cymes, avec des pédicelles grêles et longs d'environ 1/2 cent. Les petits boutons

presque globuleux, sont enveloppés d'un calice quinconcial; et la corolle, à tube court et large, a 5 lobes obtus, imbriqués. Elle porte un même nombre d'étamines à anthère ovale, d'abord extrorse. Son ovaire est chargé d'un duvet ferrugineux dont se dégage le court style à sommet obtus. Il a 5 loges univulées. Malgré l'absence de staminodes en face des sinus de la corolle, cette plante présente une analogie manifeste, à cause de la disposition de ses longs pétioles, avec le *Sideroxylon Wakere*, et doit cependant être rapportée au genre *Chrysophyllum*.

Nous croyons voisin du *Chrysophyllum longipes* le *C.? macrocarpum* (*Labatia?*) *macrocarpa* Panch. et Séb., *Bois N.-Caléd.*, 196) qui est un bel arbre, haut de 8 à 10 mètres, à fleurs très longuement pétiolées, conformes à celles de l'espèce précédente, mais sans duvet ferrugineux à leur face inférieure, car elles sont glabres de part et d'autre, et à nervures secondaires très nombreuses, très-ténues, parallèles et peu obliques. Le fruit, sphérique (4 cent. de diamètre à sa maturité), est une baie glabre à pédoncule court et épais, axillaire et solitaire, surmonté d'un calice persistant coriace, non accrû, 5-mère. Il y a 4 ou 5 graines dans la pulpe. Elles sont oblongues-lancéolées (longues de 9 cent.), comprimées, avec un bord convexe et un autre presque droit. A ce dernier répond le hile qui a la longueur de la semence et à peu près le tiers de sa largeur. En dehors de lui, la graine est lisse, jaunâtre, rappelant en petit celle du *Lucuma mammosa*. Son embryon est entouré d'un albumen. Cette plante a été récoltée par Pancher, « dans les ravins au bord des montagnes ferrugineuses » ; par M. Vieillard (n° 194), au Mont-Dore, et par M. Balansa (n° 3466), « dans les forêts situées dans la partie inférieure du bassin du Dotio ».

La belle et très variable espèce que nous nommerons *Chrysophyllum Balansæ* est d'une étude très instructive et féconde, nous le verrons, en conséquences. C'est un arbuste de 1-4 mètres, à écorce brune ou grise, rugueuse et toute marquée de cicatrices de feuilles et de saillies axillaires qui représentent le point d'attache d'une ancienne inflorescence. Les fleurs sont, en effet, axillaires, solitaires ou en petit

nombre, avec un pédoncule court et trapu, qui atteint rarement un centimètre, mais qui s'allonge bien plus à la base du fruit. Le calice est épais, coriace, formé de 5 sépales, étroitement imbriqués. Les deux extérieurs sont plus petits que les autres et souvent même très courts. La corolle est subcampanulée, à tube large et court, à limbe partagé en 5 lobes obtus et imbriqués. Elle tombe de bonne heure, ce qui rend son observation difficile ; elle ne porte que 5 étamines fertiles, superposées à ses lobes. Le filet staminal est fortement réfléchi en haut et s'insère au dos d'une anthère alors extrorse, à 2 loges oblongues et parallèles. Le fruit est fusiforme, long de 3, 4 cent. et fortement atténué en pointe à ses deux extrémités. L'inférieure est entouré du calice persistant et un peu accrû. On dit le péricarpe charnu et noir. Il ne renferme ordinairement qu'une graine, allongée, un peu comprimée, d'un brun clair, lisse, avec un hile linéaire, allongé, marginal. L'embryon a une courte radicule infère et deux cotylédons oblongs, charnus, plan-convexes. M. Balansa a trouvé cette espèce à Messioncoué, près du Port-Bouquet, sur les collines ferrugineuses (n° 1830) ; sur les bords du Ngoign, à 8 kilom. au dessus de son embouchure (n° 1830 a) ; à Canala, dans les terrains ferrugineux (n° 1830 b) ; à l'embouchure du Dotio, sur les collines ferrugineuses (n° 3043). Ses organes de végétation sont quelque peu variables ; mais ses feuilles ont toujours à peu près les mêmes caractères : des pétioles courts (1-3 cent.) et des limbes elliptiques-oblongs ou elliptiques-obovales (4-10 cent. sur 3-6), courtement atténués à la base, arrondis ou émarginés au sommet, coriaces, à bords entiers à peine réfléchis ; la côte saillante en dessous et creuse en dessus ; la face supérieure glabre ; l'inférieure plus pâle, finalement glabrescente, avec un duvet extrêmement court qui lui donne à peine un reflet métallique ; les nervures obliques, distantes, très peu visibles en dessous et encore bien moins en dessus.

Disons d'abord que comme port et comme feuillage, comme calice, corolle et gynécée, ramification et mode d'inflorescence, cette plante ne diffère pas foncièrement d'un grand

nombre de *Sideroxylon* du même pays. Mais ses fleurs sont dépourvues de staminodes alternipétales. Voilà en quoi ces fleurs diffèrent de celles des *Sideroxylon* et des *Lucuma.* Mais elle a les graines de ces derniers en ce que son embryon est dépourvu d'albumen. On sait quelle est la question que se posent MM. Bentham. et Hooker au sujet de cet albumen dans le genre *Chrysophyllum : « cotyledones in albumine carnoso copioso v. parco tenues v.crassæ v. albumine deficiente crasso-carnosæ ?* » Leur hypothèse se vérifie ici dans un groupe très étroitement naturel de *Chrysophyllum* d'un même pays, inséparables les uns des autres, les uns pourvus et les autres dépourvus d'albumen. C'est une réponse aux objections qui pourraient se produire si l'on établissait un vaste ensemble formé à la fois des *Lucuma* et des *Sideroxylon.* Entre les uns et les autres on ne peut plus aujourd'hui établir des différences absolues à l'aide de la nervation des feuilles, et ces différences telles que les établissait Miquel et telles que les rappelle M. Kalbrunner, au sujet du *L. Baillonii*, peuvent aujourd'hui faire sourire. Mais on admet encore que les *Lucuma* sont dépourvus d'albumen et que les *Sideroxylon* en sont pourvus : entre les uns et les autres on ne pouvait pas trouver d'autre moyen absolu de séparation. C'était à une époque où l'on ne connaissait pas les graines d'un *Lucuma* tel que le *L. Baillonii.*

L'espèce que M. Pierre a nommée au Muséum *Chrysophyllum lissophyllum,* est un arbuste de 2, 3 mètres de haut, à branches grisâtres assez ramifiées, portant des saillies assez régulièrement espacées et qui répondent à d'anciennes cymes florales. Vers le sommet des divisions des branches sont en assez grand nombre les feuilles lancéolées (8 cent. sur 2). rigides, coriaces, entières, à bords un peu réfléchis, lisses et vertes en dessus où les nervures sont finement dessinées en creux, plus pâles et ternes en dessous où proémine fortement la nervure médiane ; glabres cependant de part et d'autre. Le pétiole n'a pas 1 cent. de long. Les fleurs sont presque sessiles sur le bois, un peu au-dessous des feuilles ; elles forment des glomérules assez denses et sont très petites. Les cinq sépales sont épais, très inégaux, fortement quincon-

ciaux. La corolle a un tube assez étroit et un limbe imbriqué à 5 lobes obtus. Les cinq étamines ont un filet dont la saillie se suit jusqu'à la base de la corolle ; il est réfléchi en haut et porte un anthère alors extrorse, qui devient finalement un peu versatile. L'ovaire velu a 5 loges et s'atténue en un style conique et glabre. Les ovules sont ascendants, mais insérés assez haut dans leur loge, incomplètement anatropes par conséquent. M. Balansa a trouvé cette espèce (n° 1823) sur le Mont-Humboldt, vers 500 mètres d'altitude et (n° 3149), sur le Mont-Poume, dans des terrains éruptique (*Trouettia* Pierre).

Il n'y a pas de plante plus analogue au *Chrysophyllum lissophyllum* Pierre, que le *Sideroxylon Lecardi*, arbuste (?) dont nous ne possédons que des fragments, mais qui a, au sommet des rameaux, des feuilles alternes, rapprochées, lancéolées (6 cent. sur 1 1/2 cent.), glabres, lisses, un peu plus ternes en dessous, avec une côte saillante et des nervures peu visibles. Le sommet est un peu obtus ou à peine acuminé. Sous les feuilles, les fleurs glomérulées sont appliquées les unes contre les autres tout autour du rameau ; et plus bas, celui-ci porte des saillies brunes qui répondent à des inflorescences tombées. Mais les fleurs ont des staminodes alternes avec les divisions de la corolle ; ils sont longs, plats et obtus, au sommet. Le calice est quinconcial. La corolle, à tube large et court, a 5 lobes imbriqués. Les 5 étamines fertiles ont des anthères s'ouvrant latéralement et finissant par paraître subintrorses, après leur déhiscence. L'ovaire est à 5 loges oppositisépales, chargé de poils un peu rigides et surmonté d'un style cylindro-conique dont le sommet est partagé en 5 très petits lobes stimagtifères, d'origine septale, entourant un petit orifice qui correspond avec le canal central du style. C'est T. Lécard qui a rapporté cette plante de la Nouvelle-Calédonie.

Le secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques.

N° 114 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — Le *Lucuma tarapotensis* Eichl. (*Franchetella* Pierre), que Spruce (n. 4561) a récolté dans l'est du Pérou, représente comme un moyen terme. C'est vers le milieu de sa hauteur, un peu plus haut ou un peu plus bas, suivant l'âge, que son ovaire présente une saillie annulaire et obtusément 5-gone qui l'entoure comme d'un équateur proéminent. Le tissu de cette dilatation est comme glanduleux à la surface en dehors et en bas ; et sur une coupe longitudinale du gynécée, on voit bien que ce bourrelet est continu en dedans avec le parenchyme de la paroi ovarienne. C'est une gibbosité circulaire de cette paroi. Disons d'ailleurs que dans cette plante, le nombre des loges ovariennes varie de une à deux ; le style est épais et court ; les anthères primitivement extrorses, et les staminodes, insérés à la base des sinus de la corolle, un peu dilatés, aplatis, acuminés. Par le port et le mode d'inflorescence, c'est une espèce qui rappelle beaucoup le *Chrysophyllum prunifolium* Bak., de l'Afrique tropicale, et aussi le *Niemeyera* et l'*Anomospermum* d'Australie. Son fruit est, je crois, inconnu.

La plante, assez variable, que Pancher nomme dans son herbier *Sersalisia cinerea*, et qui se rapproche beaucoup de certains types australiens, paraît commune en Nouvelle-Calédonie. C'est un arbre de 7 à 10 mètres, à feuilles obovales (3-6 cent. sur 2-3), arrondies ou émarginées, au sommet, atténuées à la base en un court pétiole, plus ou moins chargées, surtout en dessous, d'un court duvet cendré, devenant parfois plus ou moins fauve ou brun. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou en petit nombre, pourvues de cinq sépales quinconciaux, pubescents, et d'une corolle courte, à cinq lobes arrondis et

imbriqués. Les staminodes aplatis sont obtus ou un peu dilatés à leur sommet, qui est entier ou finement crénelé-denticulé. Les étamines fertiles, superposées aux lobes de la corolle, ont un filet court et une anthère cordée. Elles peuvent devenir çà et là stériles. L'ovaire a quatre, cinq loges et est surmonté d'un style conique. Le fruit est ovoïde, apiculé, accompagné du calice, souvent noirâtre, à deux-cinq graines. Celles-ci ont un albumen charnu et un embryon axile, à cotylédons aplatis, assez épais. M. Deplanche (n. 307) a récolté cette plante dans l'île de Tambuvoeu ; Pancher (n. 252), sur les îlots madréporiques ; Vieillard (n. 879), à Balade et (n. 880) à l'île Nou ; M. Balansa (n. 599, 1274), vers l'embouchure de la Neia, dans les bois. Cette espèce paraît appartenir au genre *Sideroxylon*. M. Pierre en a fait, je crois (*Not. bot.*, 36), un *Planchonella*.

L'étude des plantes précédentes était imprimée et en majeure partie publiée, quand M. Pierre nous a communiqué de nombreux faits relatifs à une Monographie complète des Sapotacées, qu'il prépare en silence depuis plusieurs années et qui comprendra un examen très approfondi de toutes les plantes qui constituent la famille. Avant la publication de son travail complet, M. Pierre a bien voulu, à mon instigation, imprimer un résumé comprenant la caractéristique des nombreux genres nouveaux qu'il établit, et dont plusieurs appartiennent à la Nouvelle-Calédonie. Des analyses autographiées de ces genres nous ont été gracieusement remises par lui le 19 décembre dernier. Le 11 janvier, M. Pierre nous a aussi adressé, à MM. Bureau, Franchet et à moi, les 36 premières pages de son mémoire, daté du 30 décembre 1890. Le 23 janvier 1891, j'en ai reçu les pp. 37-68. En présence de ces faits, si avantageux pour les progrès de la science, nous nous arrêtons dans l'étude de tout groupe générique nouveau, et nous comptons soumettre à M. Pierre toutes les Sapotacées de quelque intérêt que nous rencontrerons de divers côtés dans l'herbier du Muséum de Paris. Quand il nous aura fait connaître son opinion définitive sur ces types, nous nous rangerons autant que possible à son avis, ou bien nous dirons en quoi notre manière de voir diffère, par aventure, plus ou moins de la sienne. Pour le moment, nous nous bornerons

donc à tirer de notre petit travail quelques conséquences pour la connaissance de la famille en général, et pour le groupement ou l'autonomie de ses membres. Il nous semble qu'ici, comme souvent ailleurs, l'analyse des types inconnus de la Nouvelle-Calédonie, presque entièrement nouvelle pour la science, nous réserve des surprises et entraîne des résultats inattendus.

On sait déjà que dans le genre *Leptostylis* Benth., le nombre des parties de la corolle peut varier du simple ou double dans une espèce donnée. Le *L. filipes*, par exemple, peut avoir de quatre à huit lobes imbriqués à sa corolle. Les étamines, ne formant qu'un seul verticille, seront aussi au nombre de 4-8. Donc, dans un genre de Sapotacées donné, le nombre des parties d'un verticille n'a forcément pas une valeur générique. Il peut varier d'une espèce à l'autre. Appliquons cela aux *Mimusops*.

La Nouvelle-Calédonie possède quelques espèces de ce genre. Pancher (*Bois N.-Caléd.*, 197) cite le *M. parviflora* R. Br. comme arbre des plages sableuses. Sur ces mêmes plages, Pancher a trouvé une autre espèce à tronc énorme, à vaste cime, plane et dense, à fleurs blanches et odorantes. Son bois, dit-il, est excellent. Ce sera notre *M. Pancheri*. Il ressemble d'une façon remarquable, par son feuillage, à certains congénères brésiliens. M. Balansa qui (n. 1821) l'a retrouvé à Lifu, l'indique comme un grand arbre de 15-20 mètres. Il croît aussi, d'après le même collecteur (n. 3470), à la base des montagnes éruptives, entre Tio et Nékété. Ses branches ressemblent à des colonnes grisâtres, chargées de cicatrices régulièrement disposées, brunes et un peu saillantes. En haut des rameaux, les feuilles se pressent nombreuses, pétiolées (env. 1 cent.), avec un limbe obovale-oblong (4-5 cent. sur 1,5-2 cent.), coriace, foncé et lisse en dessus, glauque et blanchâtre en dessous, un peu inégalement aigu à la base, arrondi ou émarginé au sommet ; les nervures à peine visibles, surtout en dessous ; la côte seule très proéminente et les bords plus ou moins nettement récurvés. Les fleurs solitaires et pédonculées sont presque constamment 3-mères, avec deux calices et six étamines à anthère apiculée et extrorse. Les

staminodes sont peu développés, aigus, de même que les lobes accessoires des pétales qu'on a considérés comme des stipules. L'ovaire a généralement six loges, et son style est longuement subulé.

On a indiqué, à Madagascar, un *Mimusops* à corolle découpée de sept lobes principaux et à sept étamines fertiles. Le *M. Elengi* a le plus souvent huit étamines fertiles, huit staminodes et huit sépales 2-sériés. Les *Labramia* sont des *Mimusops*, et le *L. coriacea* a huit étamines fertiles et autant de lobes principaux à la corolle. Quant aux lobes de la corolle extérieure qu'on a nommés des stipules dans le genre *Mimusops*, nous pouvons dire dès à présent que nous ne comprenons pas sur quelle donnée on appuie une semblable explication, adoptée avec enthousiasme et cependant sans raison suffisante par la méthode parasite. Nous verrons plus tard quelles limites nous pouvons accorder au genre *Mimusops*, et nous passons actuellement à celles du genre *Sideroxylon* qui, comme on le sait, donne son nom, pour la plupart des auteurs, à une division importante de la famille des Sapotacées.

Le prototype de genre *Sideroxylon* devant être le *S. inerme* L., il y avait lieu de l'analyser avec soin. Son calice est formé de cinq folioles inégales, obtuses et quinconciales. La corolle a un tube court et un limbe plus long, à cinq lobes obtus et imbriqués. Les staminodes sont insérés sur la corolle au même niveau que les étamines fertiles, allongés, membraneux, réguliers ou plus ou moins irréguliers, entiers ou irrégulièrement sinués ou crénelés, repliés en deux suivant la ligne médiane et, par suite, subcarénés en dehors. Les étamines fertiles ont les filets subulés et réfléchis, et l'anthère ovale-aiguë, apiculée, d'abord nettement extrorse, à deux loges indépendantes l'une de l'autre dans leur portion inférieure. L'ovaire est lagéniforme, atténué en un style dont le sommet obtus porte cinq petites dents. En bas il est, dans environ un quart de sa hauteur, lisse et comme glanduleux. Il est probable que cette portion est sécrétante, et tel est donc le véritable disque dans ce genre. Il a généralement cinq loges oppositisépales, et les cloisons sont presque partout complètes. Elles viennent rejoindre le sommet obtus d'une courte colonne

placentaire par des portions infléchies qui font clef de voûte et n'adhèrent pas en ce point au placenta. Celui-ci porte dans chaque loge (sauf avortements) un ovule ascendant, à hile court, situé en bas et en dedans près du micropyle qui est inférieur et extérieur ; de sorte que l'anatropie est complète. Les fruits peu mûrs que nous connaissons sont des baies, avec une graine dont le large hile, rugueux et concave, occupe la portion inférieure de l'angle interne de la graine dont le reste est libre et poli.

Quelques mots aussi, après le *S. inerme*, du *Tambalacoque* de Maurice, dont je dois des fleurs conservées dans l'alcool à la complaisance du P. Jouan, et dont la graine est connue depuis bien longtemps, puisque c'est le *Calvaria* de Gærtner, que nous avons rangé depuis environ quinze ans parmi les Sapotacées de l'herbier du Muséum, et que M. Radlkofer place, comme genre peu connu de Madagascar, à la fin de la famille (*Dur. Ind.*, 257). C'est aussi le *Sideroxylon Boutonianum* A. DC. Les fleurs sont portées en grand nombre sur le bois des branches par de courts axes en forme de bornes, trapus et cylindro-coniques, qui étaient primitivement axillaires, mais dont la feuille axillante a disparu. Ces axes sont, par suite, disposés en spirale avec un ordre parfait. Le calice, la corolle et les étamines fertiles sont les mêmes à peu près que dans l'espèce précédente. Les staminodes sont oblongs, irréguliers, un peu dentés inégalement, rarement entiers, repliés sur leur ligne médiane ; et l'ovule est ascendant, à micropyle voisin du hile, qui est en bas et en dedans. L'anatropie et donc complète. Les cloisons sont presque complètes. C'est cet ovaire qui devient le fruit monosperme si exactement représenté par Gærtner fils, avec sa graine à embryon horizontal; fruit si différent de tous ceux des Sapotacées en général. C'est ici, plus que partout ailleurs, que pourrait s'appliquer cette opinion de M. Pierre : qu'il faudra se résoudre à fonder des genres de Sapotacées sur la graine. Et cependant, pour nous, à l'heure qu'il est, le *Calvaria* n'est pas un genre distinct des *Sideroxylon* ; c'est une simple section, avec déviation particulière de l'unique ovule qui, dans ce fruit, se soit développé en graine.

Dans le *Vitellaria* dont nous parlerons tout à l'heure, il se produit un fait analogue. Dans le fruit, tel que le représente M. Engler (*Pflanzenfam*, 139), si nous comprenons bien la signification des parties de la graine, celle-ci étant unique, il s'est produit une déviation du seul ovule devenu fertile, telle que le grand diamètre du hile est devenu transversal. Cependant l'ovule était vertical ou à peu près. C'est un fait analogue qui se produit dans le *Calvaria*, normalement monosperme. Le grand diamètre de l'ovule était à peu près vertical ; celui de la graine et de l'embryon est horizontal : la figure de Gærtner est d'une exactitude complète.

L'Argan présente un autre ordre de déviation. La fleur est, en somme, celle d'un *Sideroxylon*, avec des staminodes pétaloïdes, longuement acuminés, insérés au même niveau que les étamines fertiles, à anthère extrorse. Mais dans le gynécée, de même que dans tant d'autres *Sideroxylon*, les cloisons, au nombre de 2-5, sont plus ou moins incomplètes en dedans. De plus, elles ne se développent point dans le fruit. Alors les graines, quand il y en a plus d'une, arrivent au contact, se collent les unes après les autres et sont d'ailleurs tout à fait verticales. Mais leur accorder, de ce fait, un caractère de valeur générique, nous paraît tout-à-fait impossible. Le *S. spinosum* de Linné ou, si l'on repousse ce nom comme erroné, le *S. Argan*, sera pour nous, jusqu'à nouvel ordre, le type d'une section *Argania*. On sait que c'est l'*Elæodendron Argan* Retz.

Si nous analysons divers échantillons du *Sideroxylon Mermulana* Low., nous observons sur certains d'entre eux un caractère qui n'est pas constant, mais qui peut servir d'indice pour juger de certaines affinités des Sideroxylées. Les cloisons ovariennes sont incomplètes et laissent au centre un vide long et étroit. En pareil cas, on conçoit que les ovules ne puissent s'attacher que tout près de la base de l'ovaire, comme dans le *Monotheca*. Le placenta qui les a portés peut se prolonger au delà de leur insertion en une colonne verticale, subulée, qui se dresse librement dans la cavité dont nous venons de parler. Notons que c'est là, au fond, avec moins d'épaisseur et de saillie du placenta, le mode de placentation

des Myrsinées et Ardisiées. Il y a des échantillons où ce prolongement placentaire manque totalement. Le mode d'attache des ovules est toujours le même : leur hile est en bas et en dedans ; leur micropyle, en bas et en dehors, immédiatement, par conséquent, extérieur à l'ombilic. Ajoutons que dans cette plante, les staminodes sont pétaloïdes comme ceux du *Cryptogyne*, et qu'ils s'insèrent au niveau à peu près des étamines fertiles.

Examinons encore un autre *Sideroxylon*, récolté à Zanzibar par le P. Sacleux (*S. Sacleuxii*), et qui a les feuilles et le mode d'inflorescence de la plupart des *S.* des Mascareignes et de Madagascar. Sa fleur est aussi celle du *Cryptogyne*. Ses cinq sépales quinconciaux sont unis à la base. Sa corolle porte cinq étamines fertiles et cinq staminodes alternes, très inégaux. Ces derniers sont ovales-aigus, acuminés, entiers, membraneux, pauciveinés, et ils s'insèrent juste au fond du sinus qui sépare deux lobes de la corolle. Les étamines fertiles ont un filet épais inférieurement, que l'on suit jusqu'à la base même de la corolle, mais qui n'abandonne celle-ci que dans la portion supérieure du tube. A son sommet, ce filet se réfléchit brusquement et brièvement. L'anthère, alors bien extrorse , a ses deux loges libres dans leur portion inférieure. Quant à l'ovaire, ses loges sont complètes, parce que son placenta s'élève à la façon d'une colonne cylindrique, jusque vers la base du style, et que les cloisons rejoignent en dedans ce placenta. Celui-ci se termine donc par un sommet obtus et parfaitement libre, et c'est près de ce sommet que s'insèrent les cinq ovules. Aussi sont-ils descendants, presque orthotropes, car leur micropyle regarde toujours en bas. Au-dessus du placenta, les cloisons se rétrécissent beaucoup pour monter dans le tube stylaire, jusqu'à son sommet obtus et 5-lobé. Le centre du style est donc vide, tubuleux, et sur sa paroi proéminent les cloisons qui contiennent celles de l'ovaire. Je sais bien que si l'on compare les deux plantes que nous venons d'étudier, on trouvera des différences entre elles, quant aux ovules, au placenta, aux staminodes. Mais les placera-t-on avec raison dans des genres différents ?

C'est à propos des *Sideroxylon* que nous devons parler du genre *Cryptogyne* Hook. f. Dans le *Genera plantarum* (II, 656), ce genre est placé avant les *Labatia*, et il est distingué de toutes les Sapotacées par ses staminodes : « *Stàminodia squàmiformia staminibus introrsum opposita.* » M. Radlkofer (in *Dur. Ind.*, 253) le place avec doute dans la tribu des Chrysophyllées, avant les *Chrysophyllum*, bien loin de de sa tribu des Sideroxylées qui est d'ailleurs assez hétérogène. C'était aussi, avec doute, l'opinion de M. Hartog, que le *Cryptogyne* était une Chrysophyllée ; il devait cependant connaître l'échantillon-type. M. Engler, dans son récent travail sur les Sapotacées (*Bot. Jahr.*, 1890), se range sans restrictions à l'idée de M. Radlkofer. Ne nous en rapportons qu'à l'observation : le *Cryptogyne* ne peut subsister comme genre. Il n'a pas de staminodes superposés aux étamines fertiles. Il a cinq sépales quinconciaux ; une corolle à cinq lobes, imbriqués et cinq étamines superposées à ces lobes. Leur filet est très brusquement réfléchi, replié sur lui-même dans sa portion supérieure ; son sommet atténué va se fixer à une anthère d'abord extrorse, à deux loges linéaires. Les staminodes sont des lames pétaloïdes, sessiles, ovales-lancéolées, attachées sur la corolle *dans l'intervalle* des étamines. Très larges, elles s'imbriquent dans le bouton et se séparent difficilement les unes des autres, mais elles ne se déplacent pas latéralement ; elles ne sont *jamais* superposées aux lobes de la corolle.

Le secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques.

N° 115 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 18 FÉVRIER 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur le Monotheca et son organisation florale.* — Il est impossible de ne pas être frappé de l'analogie de cette plante avec l'Argan. M. Alph. de Candolle n'a pas été de cet avis, puisqu'il a préféré faire du *Monotheca* une Myrsinée. Il est vrai que le *Monotheca* a souvent cinq ovules, superposées aux cinq feuilles carpellaires, et qu'ils sont basilaires. Mais ce qu'on n'a pas vu, ce sont les cinq rudiments de cloison qui alternent en haut avec les ovules, et qui sont à peine distincts sur la paroi interne de l'ovaire. On ne sait guère non plus que les loges des Sapotacées sont loin d'être toujours complètes, et que, tant proéminentes que soient les cloisons, il y a bien des cas où elles ne se rejoignent pas sur l'axe de la cavité ovarienne. Et cependant, dans ces cas, la situation des ovules ne varie pas; preuve qu'ils ne sont pas insérés sur les cloisons elles-mêmes. C'est le même fait qui arrive dans les Vignes et qui fait qu'au fond, leur placentation est centrale, comme celle des Olacinées dont elles sont inséparables. Les cloisons ovariennes s'avancent plus ou moins loin vers le centre; mais la situation des placentas ne varie pas. Par son organisation ovarienne fondamentale, le *Monotheca* ne se sépare donc pas des Sapotacées avec lesquelles M. Radlkofer a reconnu ses affinités. L'ovule ascendant a son micropyle dirigé en bas et en dehors. Le calice et la corolle sont ceux de l'Argan. Les étamines ont le même caractère que dans les Sapotacées, avec le filet d'abord récurvé en haut et l'anthère versatile, aigue au sommet, d'abord extrorse dans le bouton. Plus tard, elle se comporte comme celle des *Sideroxylon* africains. Le fruit est une baie; le style est subulé

comme dans les Sapotacées; le calice persiste de même. La graine est, sans doute, différente de celle des Sapotacées qui ont un grand hile, long ou large, occupant toute la longueur des téguments. Mais telle n'est pas la graine de toutes les Sapotacées. Dans les *Sideroxylon*, les *Mimusops* et presque toutes les plantes qu'il faudra leur rattacher, le hile est presque basilaire, peu étendu, un peu plus intérieur qu'extérieur. Tel il se montre dans le *Monotheca* dont la graine est dirigée de même. Cette graine ne peut avoir un hile allongé, à cause de l'absence presque totale des cloisons. L'embryon a sa radicule infère, et ses cotylédons sont foliacés, comme ceux de tant d'autres Sapotacées dont l'albumen est développé. On dit celui-ci ruminé dans le *Monotheca*; il ne l'était pas dans les graines trop jeunes qu'il nous a été possible d'examiner. La cavité qu'on indique à la base de la graine n'existe pas.

On sait que M. Alph. de Candolle a fait pour une même plante deux genres et deux espèces : le *Monotheca mascatensis* et le *Reptonia buxifolia*. Ici se présente une question de nomenclature qui n'est pas décidée par les lois promulguées. « On doit, disent certains botanistes, prendre de préférence le nom qui est employé par le plus grand nombre. » Mais cette façon de faire présente bien quelques incertitudes dans la pratique. Quel est le plus grand nombre quand il s'agit du *Reptonia* et du *Monotheca*? MM. Hooker, C.-B. Clarke et Radlkofer adoptent *Reptonia*; M. Pax et M. Alph. de Candolle lui-même préfèrent définitivement *Monotheca*. Pour nous, et afin d'éviter toute fantaisie individuelle, nous nous rapportons uniquement à l'ordre historique : *Monotheca* est publié dans le *Prodromus* avant *Reptonia*, si peu qu'il y ait de distance, et c'est *Reptonia* qui doit disparaître. On sait aussi qu'*Edgeworthia* de Falconer date de 1842.

Au niveau des ovules, il n'y a pas de trace de cloisons; de sorte que les ovules peuvent, à un certain moment, se coller légèrement les uns aux autres. Leur tégument paraît simple. Les staminodes sont inexactement figurés jusqu'ici : dans leur portion inférieure dilatée, ils rappellent ceux du *Vitellaria*, lancéolés, pétaloïdes, avec de fines crénelures marginales. En haut, ils sont prolongés en un apicule grêle,

subulé, plus ou moins long, parfois arqué ou un peu spiralé. Ce sont bien plutôt là des staminodes de Sapotacée-Bumé-liée que de Myrsinée.

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — Nous avons dit que nous reviendrions prochainement sur les limites du genre *Mimusops*. Je dois à l'obligeance de M. Baker des fragments de fleurs du *Muriea discolor* de M. Hartog, qui est aussi son *Eichleria discolor* et le *Labourdonnaisia discolor* Sond. (in *Linnæa,* XXIII, 73). Il y a six sépales formant double calice et une corolle à douze-dix-huit lobes, peu inégaux comme longueur et tous finalement réfléchis sur le sommet du tube. Six de ces lobes, alternes avec les sépales, sont plus larges et représentent la corolle ordinaire des Sapotacées. Les autres lobes, plus extérieurs, répondent aux prétendues stipules de la corolle. Ils sont solitaires ou géminés dans l'intervalle des lobes principaux. Sous la gorge s'insèrent douze étamines dont six sont superposées aux lobes principaux, et six aux lobes accessoires ou aux groupes de lobes accessoires. Ce sont ces six dernières étamines qui, dans les *Eumimusops*, sont stériles et de forme très variable. D'ailleurs toutes les étamines sont semblables, formées d'un filet assez long, subulé, réfléchi d'abord dans sa portion supérieure, et d'une anthère primitivement extrorse, apiculée. L'ovaire est à cinq, six loges, avec un ovule ascendant dans chacune d'elles. Les fruits de cette plante sont inconnus. Mais comme, à part les étamines alternipétales fertiles, tout dans la fleur est d'un *Mimusops*, nous pensons, jusqu'à nouvel ordre, que M. Hartog a agi très sagement en considérant cette plante comme appartenant à une section du genre *Mimusops*.

Le *Muriea albescens* Hartog (*Labourdonnaisia albescens* Benth. — *Bassia albescens* Griseb.) est très voisin, et c'est aussi un *Mimusops*. Il a exactement les feuilles de beaucoup d'*Eumimusops*. Sa corolle est plus régulière encore que celle de l'espèce précédente, car il y a partout une paire de pétales accessoires dans l'intervalle des cinq lobes principaux de la

corolle. L'androcée a douze étamines fertiles, semblables, et l'ovaire a huit-neuf loges. Comme l'ovule a son hile un peu plus élevé que le micropyle, de même que dans l'espèce précédente, il est possible que l'ombilic de la graine remonte plus ou moins le long de son bord interne. Si nous conservons le nom de section *Muriea* pour le *Mimusops discolor*, nous adopterons celui de *Murianthe* pour le *M. albescens*. La tribu IV (*Murieæ*) de M. Radlkofer disparaît. Ces plantes et quelques autres dont nous parlerons, servent de passage des *Eumimusops* aux *Labourdonnaisia* vrais. Une classification des Sapotacées telle que celle de M. Radlkofer, qui place les *Mimusops* dans la tribu des Buméliées, et les *Labourdonnaisia* bien loin d'eux, dans la tribu des Chrysophyllées, n'est pas pour nous acceptable, car il s'agit pour nous de deux membres d'un même genre, et quand même on les séparerait, il faudrait encore les ranger tout à côté l'un de l'autre. Pour la même raison, nous ne considérons pas comme acceptable le classement de M. Eichler, qui fait du *Labourdonnaisia* une Illipinée et place les Mimusopées à l'autre extrémité de la famille.

Si nous analysons une plante qui nous paraît être le *Labourdonnaisia revoluta* A. DC., et qui a été récoltée à Bourbon par Richard (n° 296), nous lui voyons trois sépales valvaires, épais, et trois autres alternes, plus minces, un peu imbriqués. La corolle est à dix-huit lobes ; mais en l'étudiant assez jeune, nous voyons que ceux-ci forment six groupes, dans lesquels il y a un lobe principal, médian et intérieur, et deux autres accessoires, extérieurs. Or, ces dix-huit lobes ont, comme certains de ceux des *Muriea*, chacun une étamine fertile superposée. Il y a donc dix-huit étamines fertiles, à anthère extrorse et apiculée. L'ovaire a six loges (ou sept-huit), avec un ovule ascendant dans chacune d'elles.

Prenons maintenant les jeunes fleurs du *Labourdonnaisia calophylloides* Boj. Nous leur voyons six sépales : trois extérieurs, valvaires, et trois intérieurs, alternes. La corolle a dix-huit lobes, et elle porte dix-huit étamines fertiles, à anthère extrorse. En outre, comme dans les *Eumimusops*, il y a ici des staminodes, courts, épais, obtus ; mais leur pré-

sence est incontestable, comme dans les *Eumimusops*, malgré une différence de forme et de taille. L'ovaire est 6-loculaire. Les ovules ont un hile échancré, sis en bas et en dedans; ce qui fait penser à l'ombilic analogue des graines des *Labramia*.

Le *L. sarcophleia* a de douze à dix-huit lobes à la corolle, et six sont plus intérieurs. La symétrie peut donc être celle des *Muriea*. Il y a de douze à quinze étamines fertiles, à anthère extrorse. L'ovaire déprimé a six loges uniovulées, et le style subulé a un sommet denticulé à six lobules. Les staminodes de l'espèce précédente n'existent pas.

Examinons encore une espèce de Madagascar que M. Pierre a nommée, dans la collection de Chapelier, *L. madagascariensis*. Ses fleurs, axillaires et pédonculées, ont trois sépales valvaires et trois sépales alternes, intérieurs, plus minces. Leur corolle a douze lobes, dont six extérieurs et six intérieurs alternes. Ces derniers sont les plus petits, et nous pouvons considérer les six extérieurs, plus grands, comme les analogues des lobes extérieurs du *Muriea discolor*, alors qu'ils sont solitaires. Sans parler de très petits staminodes (?) dentiformes qui s'observent dans cette espèce, elle a souvent, comme le *Muriea*, douze étamines à anthère extrorse et subsagittée, superposées, six aux pétales intérieurs et six aux extérieurs. La gynécée est celui de beaucoup de *Mimusops*. Et c'est surtout à propos de cette plante que nous pouvons dire: Comme les *Muriea*, les *Labourdonnaisia* appartiendront, à titre de section, au genre *Mimusops*, dont ils ont d'ailleurs les organes de végétation. Dans une note manuscrite, M. Pierre nous apprend, de plus, qu'ils en ont l'organisation anatomique. Nous n'avions pas besoin de ce dernier caractère pour être convaincu qu'ils sont congénères des *Mimusops*, et rien qu'à voir leurs feuilles on comprend bien qu'elles doivent avoir le même tissu.

Ce qu'on nous accordera sans doute moins facilement, c'est que M. Hartog était dans le vrai quand il déterminait le *Northea seychellana* Hook. f. (*Hook. Icon.*, t. 1473) comme *Mimusops Horneana* (*Northea Hornei* Pierre, *Not. bot.*, 11). Par sa fleur, c'est un *Mimusops* dont les lobes extérieurs de la corolle sont un peu plus courts et plus grêles que dans les

Eumimusops. Par son fruit, c'est, au premier abord, quelque chose de très différent.

Mais ce fruit que nous avons pu étudier avec quelque soin sur les échantillons à divers âges récoltés à Mahé par M. Fauvel, est à celui des *Mimusops* proprement dits ce que sont à ceux des *Sideroxylon*-type ceux des *Sideroxylon* dans lesquels la columelle s'élève davantage, si bien que l'insertion ombilicale des graines s'allonge en s'élevant, et dont la cicatrice hilaire devient intérieure au lieu d'être bornée à la région basilaire de la jeune graine. Dans le « Capucin » (c'est le nom qu'on donne aux Trois frères, à ce bel arbre), l'ovaire a cinq, six loges; mais l'ovule de quatre, cinq d'entre elles s'arrête dans son développement. Alors la colonne placentaire s'accroît en hauteur; le hile fait de même et correspond à une large plaque ellipsoïde qui occupe le bord interne de la semence. C'est une déviation qui correspond à celle des *Calvaria* et des *Vitellaria*, quoique dans ceux-ci l'unique semence fertile prenne finalement une autre direction. Il est vrai que, de plus, l'embryon du « Capucin » est épais et charnu et n'est plus entouré que d'un albumen membraneux. Mais nous croyons que c'est là un caractère de valeur tout à fait secondaire dans la famille, et nous l'avons indiqué déjà plusieurs fois.

Nous n'avons, malheureusement, pu jusqu'ici analyser le *Mahea* de M. Pierre, qui n'est vraisemblablement aussi qu'un *Muriea* à pétales extérieurs très réduits et qui, croyons-nous, pourra aussi rentrer comme section dans le genre *Mimusops*. Nous sommes à même, au contraire, d'analyser beaucoup de fleurs de *Labramia* et d'*Imbricaria*.

Pour les premiers, nous n'éprouvons pas la moindre hésitation. Le *L. coriacea*, cultivé dans tant de pays tropicaux, a des fleurs de *Mimusops* à huit sépales 2-séries et une corolle à huit lobes auxquels sont extérieurs huit autres lobes à deux, trois divisions aigues et plus ou moins profondes. Aux lobes intérieurs répondent huit étamines fertiles, et aux extérieurs huit staminodes plus ou moins hérissés. L'ovaire a six-huit loges, surmontées d'un long style grêle. Que le fruit, globuleux et un peu déprimé, apiculé cependant, ait plus de loges fertiles et que son péricarpe soit plus riche en tannin que celui

de tant d'autres *Mimusops*, cela nous importe peu. Les graines ascendantes sont attachées comme celles des *Eumimusops*, par un ombilic inférieur et extérieur peu large. Leur albumen est charnu, dur, abondant. Leurs cotylédons sont aplatis minces, à faces parallèles. Leur radicule cylindrique se termine en bas par un axe peu élevé. C'est encore pour nous une section de genre *Mimusops*.

Pour les *Imbricaria*, M. Pierre est d'avis (*Not. bot.*, 11) qu'ils constituent un genre qui « doit être tenu distinct. Ce n'est pas seulement à cause de la manière d'être de ses pétales supplémentaires dorsaux que cette distinction s'impose, mais à cause de son fruit énorme, spongieux, gorgé de tannin, et à cause de sa graine tout à fait caractéristique, sillonnée ou subailée ventralement et portant..... les impressions des cloisons loculaires ». Si frappants que soient ces caractères, aucun d'eux ne nous paraît posséder une valeur générique. Sans doute, la semence de l'*I. maxima* est, au premier abord, fort distincte et fort étrange, avec son aplatissement bilatéral, son bord dorsal tranchant, crénelé ; les rugosités et impressions de ses deux faces ; son hile profond et occupant le voisinage de la base de l'angle interne, avec une sorte d'aileron épais qui le protège en dedans. Mais tous ces caractères s'atténuent dans la graine de l'espèce que M. Pierre a si bien étudiée et illustrée dans ses dessins autographiés et qu'il nomme *I. gigantea*. La surface de la semence y devient plus pâle et plus lisse ; les bords plus entiers ; la cicatrice ombilicale plus allongée et beaucoup moins concave ; l'aileron protecteur du hile beaucoup moins proéminent. D'autre part, quoique nous ne puissions étudier une seule graine bien développée des *Labourdonnaisia*, nous voyons sur le dessin de Bojer du *L. sarcophleia* (in *Mém. Gen.*, *IX*), que le hile de cette espèce occupe près du tiers de l'angle interne de la graine, que celle-ci est aiguë à sa base et que sa surface est, comme le dit la description, « *interne supra umbilicum planiuscule 3-carinata* ». Ce à quoi nous ajoutons encore, comme caractère de transition, celui d'une espèce d'*Imbricaria* de Maurice, que nous nommerons *M. Pierrei* et dont M. Pierre a fait fort exactement représenter la graine dans l'herbier du Muséum, avec

une extrémité inférieure fortement rostrée en dehors et deux sillons dorsaux verticaux, séparés par trois arêtes longitudinales très prononcées ; en faisant remarquer avec raison que ces graines diffèrent totalement de celles de l'*I. maxima*, mais sans établir pour la plante de la Montagne du Pouce un genre à part. Ajoutons qu'ici les trois crêtes verticales occupent toute la hauteur de la graine, et que la dépression ombilicale correspond exactement à sa base. Dans cette espèce, les feuilles sont petites (cinq-huit cent.), elliptiques, à long pétiole grêle. Le fruit ovoïde n'est pas gigantesque ; il n'a que 4 cent. 1/2 de long.

S'il fallait d'autres arguments, nous les tirerions de l'observation de la graine du *Mimusops Balata* de la collection du Muséum. Cette graine, ellipsoïde-fusiforme et comprimée, qui mesure un peu plus de deux centimètres de long, a un ombilic allongé et assez étroit, qui occupe les deux tiers environ de son bord interne. Son albumen très épais est séparé en deux portions égales par des cotylédons membraneux et parallèles, analogues à ceux du *M. Elengi* et du *Labramia*. Heureusement que les *Mimusops* à caoutchouc de l'Amérique tropicale, n'ont pas été génériquement séparés de ceux de l'ancien monde par les caractères de la graine.

Jusqu'à nouvel ordre, nous considèrerons comme sections d'un grand genre *Mimusops*, les *Labramia*, *Imbricaria* *Labourdonnaisia*, *Muriea*, *Murieopsis* et (?) *Mahea*. Nous n'avons pas besoin de connaître son fruit pour en dire autant du *Semicipium* de M. Pierre (*Not. bot.*, 11). C'est un *Mimusops* à double calice tétra mère, avec les lobes principaux de la corolle enveloppant l'anthère correspondante, des staminodes alternes et des lobes extérieurs de la corolle linéaires et subulés, inégaux, unis entre eux en bas dans une étendue variable, comme dans les *Imbricaria*.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ, TOURS. — Spécialité de publications périodiques.

N° 116 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 MARS 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *L'ovule* de l'Illicium anisatum. — L'ovule de cet *Illicium* présente une particularité qui ne peut manquer de frapper celui qui le dissèque. Il est incomplètement anatrope et se prolonge à quelque distance au-dessous de sa surface d'insertion, en une sorte de rostre obtus. C'est en ce point que l'on est tenté, au premier abord, de chercher le micropyle. En réalité, le micropyle, inférieur et extérieur, se présente sur la face externe de l'ovule comme une petite dépression qui, vue de face, affecte la forme d'un triangle à angles mousses ; vue latéralement, elle apparaît comme un coup d'ongle fortement accusé vers le tiers inférieur de l'ovule. Cette singularité de structure s'explique facilement par le développement de l'ovule. Jeune, il affecte la forme d'une sorte de double cupule, du fond de laquelle s'élève le mamelon nucellaire. Le tout est symétrique par rapport à un axe perpendiculaire au placenta et qui n'est autre que l'axe du nucelle. Avec l'âge la flexion de l'ovule vers le bas se produit ; tandis que la secondine se développe normalement autour du nucelle, la primine, née la dernière, subit une différence d'accroissement entre ces diverses parties. La partie inférieure s'hypertrophie légèrement et vient affleurer au sommet même du nucelle, intimement recouvert par la secondine ; les parties latérales, au contraire, subissent un arrêt de développement, arrêt qui s'accentue à mesure que l'on remonte le long de la surface externe de l'ovule, et atteint son maximum en un point géométriquement superposé au point d'accroissement maximum de la partie inférieure. De là, la forme triangulaire du micropyle, au travers duquel fait saillie la secondine, et l'apparence singulière de cet ovule. C'est un ovule incomplè-

tement anatrope, normal quant au nucelle et à la secondine, mais dont la primine est affectée en ses divers points d'un accroissement inégal.

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — Ajoutons ce qui suit à ce que nous avons dit des *Mimusops*.

Nous avons analysé une plante de Purdie, provenant de la Jamaïque et nommée par M. Pierre *M. pauciloba*. Ses feuilles sont celles d'un *Labourdonnaisia*, ovales-lancéolées et obtuses aux deux extrémités. Ses fleurs jeunes sont subsessiles. Elles ont six sépales, 2-sériés et une corolle à six lobes principaux, striés, avec six étamines fertiles et six staminodes glabres. Mais les lobes accessoires de la corolle, solitaires ou disposés par paires dans l'intervalle des lobes principaux, sont bien plus petits que ces derniers, irrégulièrement lancéolés. La fleur est celle d'un *Semicipium* quant aux parties dont il vient d'être question : nous ne pouvons accorder au *Semicipium* une valeur générique.

On se rappelle ce que nous avons dit du hile allongé du *Mimusops Balata* (p. 920). Dans une autre espèce américaine, le *M. Riedeliana* Pierre *mss.*, les graines elliptiques, comprimées, ont l'ombilic bien plus allongé : il occupe la plus grande partie du bord interne et présente un omphalobium très prononcé, non loin d'une de ses extrémités. Son embryon a des cotylédons égaux en largeur et en longueur au diamètre de l'amande. La radicule est fortement arquée et, du côté de sa concavité, l'une des moitiés des cotylédons est saillante en une sorte d'auricule : c'est l'embryon des *Imbricaria*. Quoique très étroit, le hile est ici, par sa position, intermédiaire à celui des *Eumimusops* et à celui du *Northea*.

Le *Mimusops? costata* Hart., de Madagascar, a été par M. Pierre rapporté affirmativement à ce genre. Ses grandes feuilles (30 cent. sur 9), oblongues, subspathulées, ont de très nombreuses nervures secondaires, obliques, parallèles, qui rappellent un peu celles du *Chrysophyllum imperiale* et qui correspondront peut-être à une organisation anatomique particulière. Les fleurs auront peut-être aussi de l'analogie

avec celles des *Semicipium*. Pour nous, nous n'avons pu les observer. Mais le fruit, accompagné du calice accrû, ovoïde et acuminé d'un reste de style, costé, rappelle assez bien celui des vrais *Mimusops*. Quant à la graine, elle a bien des rapports avec celle des *Labourdonnaisia*. Elle est courtement fusiforme et un peu comprimée; mais la portion lisse de son tégument extérieur n'occupe qu'environ la moitié de sa largeur. L'autre moitié est occupée par une large tache dérasée qui a la longueur de toute la graine et qui est remarquable par trois crêtes longitudinales, dont une médiane, rappelant beaucoup ce qui s'observe dans l'*Imbricaria Pierrei*. L'embryon est albuminé, à cotylédons foliacés, plurinerves, et la radicule épaisse a environ un demi-centimètre de long. Que nous sommes ici loin du hile subbasilaire de certains *Mimusops* proprement dits de la région asiatique tropicale ! Ici, en somme, et malgré les différences de détail, la situation de l'ombilic est la même que dans le *Northea*, et les crêtes longitudinales rappellent ce qui existe dans certains *Labourdonnaisia* et *Imbricaria*.

Le *Mimusops Pleeana* Pierre *mss.*, des Antilles, est une espèce à feuilles assez larges et obtuses, dont le fruit est orbiculaire et déprimé, avec un petit apicule stylaire. C'est donc extérieurement, sauf les dimensions, le fruit du *Labramia coriacea*. Sa graine, que nous n'avons pu voir complètement mûre, est légèrement ascendante, comprimée bilatéralement, et elle s'attache par un hile linéaire qui occupe à peu près toute la hauteur de son angle interne.

Nous sommes donc là bien loin des graines du *M. Elengi* ou du *M. (Labramia) coriacea*, dans lesquelles l'ombilic qui n'est guère plus long que large, occupe, près du micropyle et en dedans de lui, la base de la semence à peu près dressée. Disons encore quelques mots des espèces intermédiaires. Dans le *M. indica*, le hile oblique est égal en longueur au tiers environ du bord interne de la graine. Dans le *M. Kummel*, d'Abyssinie, l'ombilic est placé un peu plus haut que dans le *M. Elengi* et il prend une forme un peu elliptique. Dans le *M. Kauki*, dont la semence comprimée est déja un peu lobée ou sineuse sur les bords, surtout en haut, premier indice des

crénelures des *Imbricaria*, le hile long d'environ 8-13 mill., tandis que toute la graine a environ 2-cent. de long, n'est pas à la base, mais à 3, 4 millimètres au-dessus d'elle, sur le bord vertical. Dans le *M. Sideroxylon* Pierre, qui est le *Sapota Sideroxylon* Griseb., espèce des Antilles, la hile est linéaire et occupe plus de la moitié inférieure du bord interne de la graine. Le fruit est subsphérique et apiculé. Il y a, en somme, même parmi les *Eumimusops*, toutes les transitions entre le hile circulaire subbasilaire, hile des *Bumelia*, et le hile allongé, égal à la hauteur du bord séminal interne. C'est, en général, dans les espèces du Nouveau-Monde que l'ombilic s'allonge le plus ; il ne faudrait cependant pas poser à cet égard une règle trop absolue.

Nous connaissons, en effet, mieux aujourd'hui la graine des *Labourdonnaisia*, et nous observons à peu près mûre celle du *L. sarcophleia*. Elle est elliptique-lancéolée, comprimée sur les côtés, et son bord interne, assez large, est partagé en deux portions distinctes : l'inférieure présente une assez large excavation qui est l'analogue du hile creux des *Imbricaria;* la supérieure est occupée par trois crêtes verticales, carénées, assez proéminentes, séparées par deux sillons longitudinaux obtus, disposition que nous a présentée la graine de l'*I. Pierrei*.

On entrevoit notre conclusion : Dans un même genre de Sapotacées, genre naturel où les organes de végétation sont les mêmes, où la fleur a toujours la même structure fondamentale, les dimensions et la forme des lobes accessoires de la corolle varient d'une espèce à l'autre, ou mieux d'une section à l'autre ; et de même peuvent varier la forme de la graine, la configuration et les dimensions de son hile ; par suite, la direction de la semence. Est variable aussi la quantité d'albumen qui peut être réduit à une simple membrane, qui peut avoir l'épaisseur des cotylédons, qui peut devenir beaucoup plus épais qu'eux. Variable aussi est sa consistance : ici charnue, et là cornée.

Les *Bumelia* nous en offrent un autre exemple. Dans le type de cette série, qu'on appelle aujourd'hui Sidéroxylées, sans que nous sachions bien pourquoi, la forme des lobes

accessoires de la corolle est très variable : ici étroits, linéaires ou lancéolés; là larges, membraneux, triangulaires ou sublobé. La graine a des cotylédons épais, plan-convexes, souvent hémisphériques. Dans le *B. salicifolia*, dont on a fait le type d'un genre *Dipholis*, tout est semblable à ce qui s'observe dans les *Bumelia* vrais; mais les cotylédons sont minces, et l'albumen devient abondant. Les organes de végétation ne suffisent pas à distinguer les deux types : il y a un *Bumelia* mexicain qu'on prendrait, à son feuillage, pour le *Dipholis salicifolia*. Ici encore, comme dans tant de genres de Polygalées, Euphorbiacées, Légumineuses, etc., il y a des espèces à graine albuminée et des espèces à semence dépourvue d'albumen.

Nous sommes de plus en plus convaincu de l'étroite affinité des Sapotacées et Myrsinées, si longtemps admise par tout le monde. Le *Monotheca* en est une preuve, placé par les uns parmi les Théophrastées, par d'autres parmi les Buméliées. Il y a longtemps que nous avons été consulté par Sagot sur un genre que nous lui avons déterminé comme Sapotacée, sous le nom de *Eremoluma*, quoiqu'il l'attribuât plutôt aux Myrsinées, et au sujet duquel il est bien permis d'hésiter. La plante est, en effet, abondante parmi les Myrsinées de l'herbier de Muséum. Ses fleurs, très nombreuses, disposées en cymes pressées sur le bois des rameaux, dans l'aisselle d'une feuille ou d'une cicatrice de feuille, ont cinq sépales quinconciaux et une petite corolle à tube court et large, avec un limbe imbriqué. Ses cinq lobes sont parcourus de petites stries brunâtres, qui représentent un premier état rudimentaire de ces séries de taches foncées qu'on observe sur la corolle de tant de Myrsinées. L'androcée, inséré sur la corolle, comporte dix longs filaments arqués ou même parfois spiralés à leur sommet. Cinq d'entre eux, superposés aux lobes de la corolle, supportent une anthère à deux loges. Les cinq autres, alternes, sont stériles. Le gynécée se compose d'un petit ovaire uniloculaire, atténué en un style dont le sommet stigmatifère est découpé de cinq petits lobules. Dans la loge ovarienne s'insère un seul ovule, hémitrope, ascendant, à micropyle extérieur et inférieur. Son hile est long et linéaire. Le fruit bien mûr ne nous est pas connu. Nous savons seule-

ment que c'est une petite baie ovoïde. Sa graine est latéralement fixée par un hile allongé, comme l'ovule lui-même, et le reste de sa surface est lisse, d'un jaune pâle. C'est tout à fait une graine de Sapotacée, et très voisine des *Lucuma*.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 864).

51. *Croton mollivelum*, spec. nov.

Fruticosus, ut videtur, ex omni parte molliter sordideque stellato-tomentosus; foliis mollibus petiolatis, orbiculari-ovatis breviter acuminatis, basi rotundatis breviter dentatis (5 cent. longis latisque), supra dense viridibus, subtus pallidioribus subaraneosis. Racemi breves; bracteis linearibus. Petala mascula obovata. Stamina ad 30. Flores fœminei nunc staminigeri; antheris polliniferis. Sepala fœminea 5, spathulata membranacea. Germen globosum. Fructus conformis stellato-pubens. — Stirps aromatica, species indicas nonnullas referens.

Le Myre de Vilers, Madag. centr.

52. *C. lasiopyrus*, spec. nov.

Fruticosus, caule-fuscato rugoso-pubente. Folia elliptico-ovata v. elliptico-obovata (ad 8 cent. longa, 4, 5 cent. lata), valde acuminata, subtus dense farinoso-tomentosa, supra demum glabrata rugosa, dense viridia, v. tomento albido rarissimo. Petiolus brevis (ad 1 cent.). Glandulæ minutæ 2, inferne ad limbum basilares. Racemi brevissimi pauciflori, petiolo subæquales. Alabastra mascula ferrugineo-pubentia.

Baron, n. 1951, 2114, 4078, Madag. centr.

Scott-Elliot, n. 1557, Fort-Dauphin, Madag. austr.

53. *C. salviformis*, spec. nov.

Frutex ramosus pallidus. Folia parva (2, 3 cent. longa, 2/3 cent. lata) ovato-acuta, brevissime (ad 1/2 cent.) petiolata, supra læte viridia, subtus albida tenuiter lepidota. Racemi terminales androgyni (2, 3 cent.); floribus fœmineis inferioribus ad 6; cæteris masculis. Stamina ad 30. Sepala fœminea late ovata germine longiora foliacea et cum foliis humectata luteo-virescentia. Petala 0 v. vix conspicua. Ger-

men globosum; styli ramorum ramulis plerumque 4, linearibus.

Scott-Elliot, n. 2990, Fort-Dauphin Madag. austr.

56. *C. Thouarsianus* H. Bn, in *Adansonia*, I, 167.

Dupetit-Thouars, Madag. —? *Scott-Elliot*, n. 2699, Fort Dauphin, Madag. austr.

54. *C. tenuicuspis*, spec. nov.

Fruticosus, ramis glabratis pallide fuscis; ramulis junioribus tenuiter cum petiolis furfuraceo-lepidotis. Folia alterna v. subopposita, longiuscule (ad 2 cent.) tenuiterque petiolata, ovato-acuminata (ad 10 cent. longa, 4 cent. lata), basi rotundata, apice longe cuspidata, membranacea integra v. vix tenuissime crenulata, utrinque demum subglabrata, tenuissime lepidoto-punctulata, basi 3-5-nervia. Racemi ramos laterales paucifoliatos terminantes, demum elongati (1 decim.) androgyni; floribus fœmineis v. fructibus pluribus remotis inferioribus; pedicello brevi (1/3 cent.); coccis lepidoto-punctulatis; stylo pluriramoso fuscato. Flores masculi superiores crebri; calyce farinaceo-lepidoto; petalis subspathulatis; staminibus ad 20.

Baron, n. 5846, Madag. centr.

55. *C. hilaris*, spec. nov.

Frutex ramosus; ramis tenuibus furcatis glabratis fuscatis. Folia ovato-acuminata (ad 6 cent. longa, 2 $\frac{1}{2}$ cent. lata) longiuscule (ad 2 cent.) petiolata, supra dense viridia glabrata, subtus dense lateque lepidoto-argentea; nervis vix obliquis remotiusculis subtus prominulis. Racemi terminales graciles; floribus masculis in axillis bractearum occasarum breviter pedicellatis; sepalis fuscato-lepidotis; staminibus ad 10; antheris breviter ovatis.

Scott-Elliot, n. 2650, Fort-Dauphin, Madag. austr.

56. *C. fuscirameus*, spec. nov.

Fruticosus; ramulis tenuibus angulato-striatis pube densa brevi fusca obsitis. Folia breviter (ad 1 cent.) petiolata, elliptico-lanceolata (ad 7 cent. longa, 3 cent. lata), utrinque acutato-acuminata subglabrata, subtus pallidiora; pube albida tenuissime punctiformi; venis obliquis reticulatis

tenuissimis. Racemi graciles subterminales; floribus masculis in axi communi cymosis paucis ; sepalis ferrugineo-lepidotis. Stamina ad 15; antheris paulo latioribus quam longioribus.

Baron, n. 2988, Madag. centr.

57. *C. Delphinianus*, spec. nov.

Fruticosus; ramis gracilibus nigrescentibus; ramulis junioribus fusco-lepidotellis. Folia ovato-acuminata (ad 4 cent. longa, 2 cent. lata), basi obtusa; summo apice obtusiusculo ; membranacea, supra læte viridia, subtus pallida; nervis crebris haud procul a margine anastomosantibus. Petioli lepidoti (ad 1 cent.). Racemi terminales axillaresque graciles (2,3 cent.); floribus masculis cymosis. Sepala tenuiter fusco-punctata. Petala lanceolata ciliata. Stamina ad 12.

BIBLIOGRAPHIE

PUBLICATION DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

H. Baillon. — *Histoire des plantes*. Vol. 10 (librairie Hachette).

— *Iconographie de la flore française*. Fasc. 30-38 (librairie Doin).

— *Dictionnaire de botanique*. Fasc. 24-26 (librairie Hachette).

— *Traité de botanique médicale cryptogamique* (librairie Doin).

— *Les herborisations parisiennes*, recherche, étude pratique et détermination facile des plantes qui croissent dans les environs de Paris (librairie Doin).

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, Tours. — Spécialité de publications périodiques.

N° 117 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er AVRIL 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. A. Franchet. — *Sur une Boraginée à nucules déhiscentes.* — Dans toutes les Boraginées jusqu'ici connues, les nucules sont données comme indéhiscentes. Ce caractère, qui leur semblait si bien acquis, n'est pourtant pas sans exception, puisque parmi les plantes envoyées au Muséum par M. Delavay, il s'en est trouvé une dont les nucules ont une déhiscence qui ne peut être mise en doute. C'est une petite plante vivace, végétant dans les hautes régions, et qui rappelle assez bien par son port le *Myosotis palustris*, dont elle a la corolle et les étamines, avec des fruits très différents. Le mode d'insertion des nucules rend d'ailleurs sa place indécise entre la sous-tribu des Eritrichiées et celle des Lithospermées, séparées l'une de l'autre par des caractères si subtils que, dans beaucoup de cas, ils ne sont plus appréciables. Les nucules de la plante dont il est ici question sont, en effet, dressées parallèlement au style et dépassées par lui ; mais en même temps le réceptacle est conique ; et l'aréole très petite, plane et triangulaire, qui marque le point d'adhérence, est placée vers le milieu de la face ventrale, ou un peu au-dessous.

Mais ce qui rend les nucules de cette Boraginée tout à fait intéressantes, c'est l'existence d'une suture à bords épaissis et un peu proéminents, qui constitue une sorte de carène naissant du dos, passant par le sommet et se prolongeant jusqu'au milieu de la face ventrale, au-dessus de l'aréole; point auquel elle se divise en formant un Y dont les deux branches, courtes et très ouvertes, s'étendent de chaque côté de l'aréole. La ligne de déhiscence suit exactement la suture dans sa ligne droite et dans ses ramifications ; de sorte qu'à

la maturité parfaite (mais seulement à cette époque) la nucule devient béante dans toute sa portion supérieure ; la déhiscence s'opérant en trois valves inégales : l'une formée par la portion inférieure de la nucule ; les autres par chacune des deux moitiés supérieures. Il s'agit donc ici d'une déhiscence parfaitement définie, régulière, et que l'on ne saurait confondre avec une déchirure accidentelle du péricarpe, ne fût-ce que sur la seule considération de l'épaississement des bords.

La nucule est, d'autre part, couverte de très petits poils et de granulations fines, entremêlées de tubercules obtus, assez gros, disposés en séries dirigées dans le sens des faces de la portion de la nucule qu'ils occupent. De plus, sur la face dorsale, un peu au-dessous du point où commence la suture, il existe un très petit ostiole oblong, circonscrit par un rebord lisse. Cet ostiole placé au milieu des tubercules est souvent très difficile à observer. Peut-être même est-il complètement oblitéré sur quelques-unes des nucules ; sur d'autres on le voit très nettement.

Cette intéressante plante, qui paraît bien devoir constituer un nouveau genre, peut être ainsi définie :

Schistocaryum. — Corollæ tubus brevis, limbo patente ; faucis squamæ proeminentes, crassæ, cuculliformes ; stamina inclusa, antheris ovatis, muticis ; receptaculum conicum ; stylus sub maturitate nuculis paulo longior ; nuculæ 4 e basi rotundata pyramidatæ, apice lateraliter compressæ, subacutæ, opacæ, brevissime pubescentes, granulatæ, tuberculisque majoribus præsertim inferne obsitæ, dorso superne inter tubercula ostiolo minutissimo donatæ, parte superiore sutura carinæformi e facie dorsali paulo sub apice orta secus faciem ventralem ad areolam usque producta ibique furcata cinctæ, ad maturitatem apice secus marginem incrassatam hiantes, trivalvæ. Planta perennis, *Myosotidis* facie ; radix sublignosa, crassiuscula, napuligera.

S. myosotideum. — Coteaux arides au-dessus du col de Koualapo (Hokin, Yunnan), alt. 3,500 m. (Delavay, n° 2154) ; col de Yentze hai (Lankong), alt. 3,500 m. (id., n° 2362, 3696).

M. H. Baillon. — *Sur le nouveau genre* Oncotheca. — Nous décrirons sous le nom d'*O. Balansæ* une plante singulière de la Nouvelle-Calédonie, dont les petites fleurs sont régulières et hermaphrodites. Leur court réceptacle convexe porte cinq sépales orbiculaires, concaves et imbriqués; puis une corolle gamopétale, courtement campanulée, à limbe rotacé, 5-mère et imbriqué. Sur le tube de la corolle sont portées cinq étamines alternipétales, incluses, à filet court et à anthère basifixe. Celle-ci à un connectif assez épais et deux loges extrorses qui s'ouvrent par des fentes longitudinales. Au delà, le sommet du connectif se prolonge en une corne subulée qui s'infléchit brusquement, et va se rapprocher des crocs pareils des autres anthères pour former une sorte de toit au-dessus du gynécée. Celui-ci se compose d'un ovaire supère, ovoïde, parcouru par cinq sillons longitudinaux, alternes avec autant de loges oppositipétales. Les styles sont au nombre de cinq, subulés, récurvés, superposés aux loges ovariennes. Dans celles-ci descendent deux ovules collatéraux, à micropyle supérieur et inférieur. Le fruit a la forme orbiculaire-déprimée.

C'est une drupe dont la chair est coriace et dont le noyau est partagé en cinq loges, à une, deux graines. M. Balansa dit cet arbre haut de 8 mètres. Il l'a trouvé (n° 403, 507) sur le sommet du Kougui; (n° 1775) sur les bords de la rivière Fouanbouï (Messioncoué), à 6 kilomètres au-dessus de son embouchure, et (n° 1775 a) dans la vallée de Couaoua sur les collines ferrugineuses. C'est un arbre glabre, à feuilles alternes, mais rapprochées, nombreuses, longuement obovales-lancéolées (10-12 cent. sur 3), obtuses au sommet et longuement atténuées à la base, entières, coriaces, à nervures peu visibles. Les inflorescences, qui occupent le sommet des rameaux, sont des grappes composées de petites cymes ; les divisions des grappes articulées à leur base ; et chaque petite fleur est accompagnée d'une bractée et de deux bractéoles qui ressemblent aux sépales.

Ce genre nous paraît présenter de nombreux points de ressemblance avec les Ilicinées, notamment avec les *Phelline* et les *Sphenostemon*. Mais en même temps il les relie aux

Ebénacées par ses loges 2-ovulées, les caractères de sa corolle et de son androcée. Le fruit ne rappelle qu'extérieurement celui des *Tapeinosperma* du même pays.

SÉANCE DU 6 MAI 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *Influence de la lumière sur la coloration du périanthe de l'*Himantophyllum variegatum. — On admet, depuis les recherches classiques de J. Sachs, que l'action locale de la lumière solaire sur les fleurs est sans influence sur leur coloration. Suivant ce physiologiste, cette coloration prend naissance aux dépens de substances élaborées dans les feuilles sous l'influence de la lumière; et pourvu que celles-ci ne soient pas privées de cette source d'énergie, la coloration des fleurs ne change pas, qu'elles soient placées au jour ou à l'obscurité. L'*Himantophyllum variegatum* fait, cependant, exception à cette règle : toutes les personnes s'occupant de sa culture et que nous avons consultées à ce sujet, ont remarqué que la coloration de ses fleurs est en raison directe de l'énergie de l'insolation à laquelle on les soumet; les fleurs développées en serre pendant les journées brumeuses d'hiver ou dans une place relativement obscure, offrent une teinte sensiblement plus pâle que celle des fleurs épanouies au soleil. On peut, en écartant les feuilles imbriquées qui recouvrent la hampe, l'emprisonner, alors qu'elle est encore très jeune, dans un étui de carton opaque. L'inflorescence se développe normalement ; mais, même au bout de plusieurs semaines, sa coloration est celle des feuilles étiolées, avec une légère teinte verdâtre. Supprime-t-on, alors, l'écran, la coloration devient normale, en passant, successivement, par les diverses teintes, depuis le blanc jaunâtre jusqu'à l'orangé-rougeâtre. Pratique-t-on, pendant la durée de l'emprisonnement, une petite fenêtre à l'étui ; le pinceau de lumière auquel on livre ainsi passage colore vivement les parties sur lesquelles il tombe, tandis que les parties voisines de la même fleur restent incolores. D'après ce dispositif, l'action de la lumière sur

les organes végétatifs n'est nullement entravée ; ce n'est donc point dans la feuille que s'élabore la matière colorante, du moins à l'état définitif où elle se rencontre dans le périanthe. Cette expérience fort simple, que nous avons plusieurs fois répétée, nous a toujours fourni le même résultat. Opérant à la campagne, il ne nous a pas été possible d'expérimenter l'action des rayons de longueur d'onde différente sur le développement de cette matière colorante; c'est un sujet que nous nous proposons de poursuivre. Quoi qu'il en soit, il est bien certain que les rayons de longueur d'onde moyenne déterminent dans cette fleur des réactions photochimiques dont le résultat est la production d'une matière colorante. Ce périanthe renferme-t-il un pigment résultant d'une modification de la chlorophylle, sensible comme elle à l'action de la lumière? C'est un point que nous espérons pouvoir prochainement élucider. En tout cas, l'*Himantophyllum* doit prendre place dans la liste des plantes à fleurs jaunes, déjà indiquées comme pourvues d'une coloration très pâle, lorsqu'on les force à s'épanouir à l'obscurité.

M. H. Baillon. — *Remarques sur les Galacées.* — Le *Galax aphylla* fleurit parfois dans nos cultures. Aussi avons-nous pu suivre une grande partie de son développement floral. Ses fleurs, occupant l'aisselle d'une bractée, et accompagnées de deux bractéoles latérales, ont un calice qui naît dans l'ordre quinconcial, et cinq pétales dont l'apparition est simultanée. Ils sont libres à tout âge, mais ils sont inférieurement maintenus l'un avec l'autre par le tube de l'androcée auquel ils se collent. Les étamines, au nombre de dix, se montrent en deux fois, et l'on sait que les oppositipétales seront réduites à des staminodes. Les autres sont décrites comme ayant des anthères qui s'ouvrent en travers et sont adnées au filet. Jeune, l'anthère est basifixe, et son support est une dilatation du sommet du filet qui devient papilleuse. Il y a un tout petit apicule en haut et en dedans de l'anthère; et c'est de là que partent, pour descendre obliquement, deux sillons de déhiscence qui finissent par se confondre au sommet. Longtemps l'ovaire demeure dépourvu

de style. Son sommet est béant et présente trois fentes qui convergent en étoile. Leurs parois sont formées par les faces de trois coins prismatiques qui répondent au sommet épaissi des cloisons ovariennes. Quand le style se sera dessiné, les trois lobes stigmatifères seront donc d'origine septale, comme dans les Ericacées en général, dont les Galacées nous paraissent inséparables.

Les *Schizocodon* ont au fond la structure des *Galax*. On les décrit comme ayant une corolle infundibuliforme, avec des étamines insérées dans les sinus de ses lobes. En réalité, les étamines du *S. soldanelloides* sont seulement collées à la corolle dans toute son étendue, et suivant toute la longueur du filet qui unit ainsi deux pétales voisins. C'est pour cela que le *Berneuxia* est un genre sans valeur. Non pas que ses étamines n'unissent pas tout en bas les pétales entre eux, mais parce que ses pétales ne sont pas, en réalité, plus indépendants que ceux d'un *Schizocodon*. Ils sont, tout en bas, collés à l'androcée; plus haut, ils ne sont jamais collés entre eux.

Decaisne et A. Gray se sont également mépris sur la véritable organisation florale des *Shortia*. Dans le *S. uniflora* Maxim., la corolle est moins profondément frangée que dans le *Schizocodon soldanelloides*. C'est un passage vers les pétales entiers ou légèrement sinués du *Berneuxia*, et ce caractère ne saurait avoir une valeur générique. Les pétales sont libres en réalité, mais collés entre eux par l'intermédiaire des filets staminaux. En bas et en dehors, les pétales qui se recouvrent se séparent l'un de l'autre sans déchirure, par simple décollement. Ce sont des poils minuscules qui maintiennent l'adhérence des pétales et des pièces de l'androcée. Les *Shortia*, *Schizocodon* et *Berneuxia* sont des membres d'un seul et même genre. Tous ont trois loges ovariennes et un placenta d'Ericacée, capité, stipité, mais à pied très court. Tous ont un style creux, tapissé de trois crêtes longitudinales d'origine septale, c'est-à-dire alternes avec les loges ovariennes, et tous ont les lobes stigmatifères alternes aux mêmes loges. Les Galacées unissent donc les Diapensiées aux Ericacées dont nous ne les séparerons pas. Sans doute, elles n'ont pas un disque proéminent, ni l'anneau qui entoure

les lobes stigmatiques ; mais ce ne sont pas là des caractères absolus de la famille des Ericacées.

Quant au *Shortia galacifolia* Torr. et Gr., observé dans la plante si heureusement retrouvée par M. E. Hyams, il est absolument congénère du *Schizocodon soldanelloides*, et sa fleur ne diffère que par la forme du staminode et la plus grande profondeur des laciniures du pétale. Le dessin de Decaisne est à plus d'un titre inexact. On n'y suit pas les décurrences des étamines, et en bas le bord recouvrant des pétales n'est pas indiqué. Les staminodes, altérés comme forme, ne se suivent pas non plus jusqu'à la base de la corolle qu'ils atteignent et dont on peut, sans effort, les séparer jusqu'à cette base. Le gynécée et son sommet stigmatique sont également erronés, et Decaisne n'a pas vu que le style est creux, avec des rudiments de cloison pariétaux. D'ailleurs, depuis les recherches de Decaisne on a enlevé de l'herbier de Michaux, l'échantillon princeps qu'on ne peut plus comparer à ses analyses et qu'on ne retrouvera peut-être jamais. Mais l'étude de celui de M. E. Hyams démontre suffisamment que la plante ne peut pas être rangée dans un autre genre que le *Schizocodon* japonais.

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — Sous le nom de *Lucuma ? discolor*, étudions un arbre glabre, haut de 10 mètres, qui a des feuilles membraneuses, lancéolées (8-10 cent. sur 2-4), fortement et longuement atténuées à la base en un pétiole qui n'existe presque pas, car on suit le limbe très rétréci jusque tout près de l'axe. Le sommet est acuminé. En dessus, le limbe est d'un vert sombre et bronzé ; en dessous, il est pâle et subglaucescent. Les nervures sont fines, très obliques, nombreuses. Les fleurs sont axillaires, solitaires, avec un pédoncule de près de 2 cent., renflé vers son sommet. Le calice est quinconcial, presque glabre, et la corolle a un tube court et cinq lobes obtus, imbriqués. Elle porte, outre les étamines fertiles, cinq staminodes plats et obtus. L'ovaire, à quatre, cinq loges, est surmonté d'un style capitellé, exsert après la chute rapide de la corolle. Le fruit est ovoïde (1, 2

cent.), glabre, noirâtre, peu charnu, à ce qu'il semble. Il renferme une ou quelques graines lancéolées, comprimées, luisantes, d'un brun clair, avec un hile latéral et linéaire. Si peu mûres qu'elles soient, il nous semble qu'on y aperçoit une couche d'albumen. La plante figure dans l'herbier de M. Balansa, des forêts de Lifou (n° 1828) et de Tchiaor, dans la vallée du Diahot (n° 3153). C'est une de ces espèces dans lesquelles l'ovaire a un rebord circulaire saillant, simulant une sorte de disque. Ceci rappelle ce qui a été dit (p. 905) du bourrelet qu'on nomme le disque dans le genre *Hormogyne*.

Si l'on observe certains *Payena*, notamment le *P. Croixiana* Pierre, on s'aperçoit que le sommet de leur ovaire n'est pas convexe, mais déprimé en forme de coupe, et que le style s'insère au fond de cette dépression. Le bord circulaire et mousse de celle-ci forme donc une sorte de couronne plus haut placée que l'insertion du style. Si cette coupe naît plus bas, vers le milieu de la hauteur de l'ovaire, ou dans l'intervalle compris entre ce milieu et la base, le sommet de l'ovaire, au lieu d'être plongé dans la fosse, pourra remonter, comme un petit dôme, au-dessus du bord de l'écuelle, et c'est ce bord, généralement très chargé de poils et de consistance plus ou moins glanduleuse ou charnue, qu'on désignera sous le nom de disque poilu. On le rencontre, avec une élévation et une épaisseur variable dans une demi-douzaine de *Sideroxylon* de l'ancien monde, sans qu'on puisse les séparer de ce genre ; et c'est pour cela que l'*Hormogyne* ne pourra être pour nous qu'une section du genre *Sideroxylon*, et encore une section fort mal définie, vu le degré d'élévation du prétendu disque. Ce dernier fait partie de la paroi ovarienne, et on pourrait le comparer aux prétendus téguments que forment, autour du nucelle, la primine ou la secondine dont l'origine est au fond analogue, si l'on veut bien assister à leur évolution.

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 118 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 20 MAI 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les* Phelline *de la Nouvelle-Calédonie.* — Plus nous connaissons ce genre spécial jusqu'ici à la Nouvelle-Calédonie, et plus ses affinités avec les Houx nous semblent prononcées, quoiqu'on l'ait rapporté aux Rutacées. On peut même dire que la préfloraison valvaire de la corolle le sépare seule nettement des *Ilex*. Voici une diagnose rapide de quelques espèces :

P. Balansæ. — Arbor 6-metralis. Rami crassi denudati cicatricibus notati. Folia ad apicem conferta; limbo oblongo-obovato subspathulato (ad 9 cent. longo, 3 1/2 lato), apice obtusiusculo, basi in petiolum longiusculum (3, 4 cent.) attenuato. Flores masculi (albi) ad axillas simpliciter racemosi; calyce cupulari, 4-dentato. Petala 4, valvata. Stamina alterna 4; antheris ellipticis. Gynæcei rudimentum longe conicum, apice 4-dentatum, basi globoso-dilatatum; loculis sterilibus 4. — *Balansa*, n. 1891, in sylvis prope Canala australioribus, ad alt. 900 metr.

P. wagapensis. — Frutex 1-3-metralis glaber, ramis nodosis cicatrisatis. Folia in summis ramulis conferta, longiuscule (2, 3 cent.) petiolata; limbo oblongo inæqui-sinuato. Racemi masculi simplices, folio subæquilongi. Flores 4-meri. Calyx fœmineus 5-dentatus. Staminodia apice dilatata et complanata. Germen subglobosum sessile, 5-loculare; stylo brevi germini latitudine subæquali depresso inæqui-concavo. — *Balansa*, n. 3322, ad promont. Touo, inter Wagap et Hienguène.

P. confertifolia. — Frutex ? Rami sub foliis apice confertis cicatricibus crebris notati. Folia (ad 15 cent. longa, 4 cent. lata) subspathulata subintegra v. inæqui-sinuata, apice obtu-

siuscula v. breviter obtuseque acuminata, basi longe in petiolum vix distinctum attenuata, subtus pallidiora opaca. Fructus in racemos axillares folio breviores dispositi; coccis subdidymis glabris nigrescentibus. — *Balansa,* n. 1824, ad summum montem Mi.

P. floribunda. — Arbuscula tortuosa, 3, 4-metralis; ramulorum cicatricibus latis remotis. Folia apice conferta, longiuscule (2, 3 cent.) petiolata; limbo oblongo-subspathulato obtuso v. rotundato, basi longe attenuato; pagina inferiore pallide fuscescente; nervis primariis paucis remotis. Flores masculi in racemos subterminales plurimos valde ramosos dispositi creberrimi; corolla mox reflexa; staminibus petalo subæqualibus erecto-patulis. — *Balansa*, n. 976, ad marginem sylvarum supra pagum Tene prope Bourail.

P. macrophylla. — Frutex 2, 3-metralis; caule simplici. Folia ampla (ad 4 decim. longa, 1 decim. lata) epetiolo longo (6-8 cent.) oblongo-subspathulata, apice obtusata, basi inæqui-attenuata glabra mollia; nervis primariis crebris tenuibus obliquis ad marginem anostomosantibus; limbo subtus pallido ibique subavenio; costa crassa subtus valde conspicua, in sicco fuscata. Inflorescentiæ masculæ ramosæ crebrifloræ, folio dimidio breviores. Racemi fœminei petiolo subæquales, parcius ramosi. Calyx brevis, 4-dentatus. Petala sessilia valvata. Staminodia 4; antheris minutis cassis. Germen conicum, apice obtuso vix dilatato stigmatosum. Flores hinc inde 5-meri; pedicellis basi dilatata articulatis. — *Balansa*, n. 583, 583 a, in sylvis prope Nouméa supra Ferme modèle; in sylvis sinus Prony.

P. microcarpa. — Frutex (?) tortuosus; ramis late cicatrisatis. Folia oblonga (ad 20 cent. longa, 4 cent. lata), integra v. vix sub apice obtusiusculo sinuata; petiolo brevi (ad 2 cent.). Inflorescentiæ fæmineæ ad folia suprema axillares, limbo dimidio breviores ramosæ; fructibus parvis (ad $\frac{1}{3}$ cent.) 2, 3-lobis depressis. — *Balansa*, n. 2223, N.-Caledonia.

P. brachyphylla. — Frutex 4, 5-metralis; ramis ad folia subnodosis. Folia alterna v. subopposita, ad summos ramulos plura spurie verticillita; petiolo brevi (ad 2 cent.); limbo oblongo-obovato, inæqui-sinuato v. breviter lobato, subtus

pallido (ad 1 decim. longo, 4 cent. lato). Inflorescentiæ masculæ petiolo subæquales parce ramosæ; floribus laxis; alabastro oblongo; petalis 4, 5, membranaceis, apice acutato inflexis. Antheræ lineares. Germen rudimentarium longe conicum, apice 4, 5-dentatum. Fructus subglolosi pulposi, 3-5-spermi. — *Balansa*, n. 1271, in sylvis inter pagum Neoua et montem Mi; n. 1833, in sylvis prope Canala australioribus, ad alt. 1000 metr.

P. erubescens. — Frutex? Rami crassiusculi molles glabri. Folia alterna per totum ramum inserta; petiolo (2, 3 cent.) ad basin sensim incrassato; limbo elliptico-lanceolato integro (ad 1 1/2 decim. longo, 6 cent. lato), juniore erubescente membranaceo. Racemi masculi axillares simplices, petiolo paulo longiores; petalis patulis (albis). — *Balansa*, n. 1831 a, in sylvis prope Canala australioribus, ad alt. 900 metr.

P. robusta. — Frutex 3, 4-metralis; ramis robustis (1 1/2 cent. crassis), ob medullam arefactam cavis, grosse cicatrisatis. Folia crebra apice conferta, longe spathulata (ad 2 decim. longa, 4 cent. lata), basi longe attenuata indeque subsessilia, apice obtuse acuminata inæqui-sinuata v. late crenata rigida, subtus pallida; costa crassa subtus prominula; nervis primariis tenuibus intra margines anastomosantibus. Inflorescentiæ fœmineæ folio dimidio breviores parce ramosæ; fructu pisiformi nigricente, 3, 4-spermo; pericarpio, ut videtur, succoso. — *Balansa*, n. 2222, in monte Humboldt, ad alt. 1200 metr.

In herbario parisiensi extant *P. lucidæ* Vieill. et *P. intermediæ* Vieill. specimina numerosa. Inter generis species discrimen nunc ægerrime distinguendum.

M. H. Baillon. — *Les ovules des Oléacées* (suite de la p. 658). — Les *Forestiera*, longtemps éloignés de cette famille, en ont cependant l'organisation ovulaire fondamentale. Dans chacune des deux loges ovariennes de leur fleur femelle, les deux ovules collatéraux débutent absolument comme ceux du Lilas. Ils sont d'abord presque transversaux, avec une légère dépression micropylaire en dessus. Puis, ils grandissent par leur région chalazique qui descend chaque

jour davantage, jusqu'au moment où l'ovule est plus long que large. Alors les deux ovules se regardent par leur raphé; et leur micropyle, bordé d'un seul tégument rudimentaire, se trouve dirigé en haut, en dehors et latéralement vers l'angle de réunion de la cloison et de la paroi convexe de la loge. Plus tard se produit lentement un mouvement de torsion dont le très court funicule est le siège, et qui amène peu à peu le micropyle presque en dedans et le raphé à peu près du côté du dos de la loge. Cependant ce raphé est finalement un peu rapproché, du côté de la ligne médiane dorsale de la loge, du raphé correspondant de l'autre ovule. La situation introrse du micropyle est un peu moins accentuée chez le *F. acuminata* Poir., un peu plus chez le *F. porulosa* Poir.

De ce fait découlent quelques conséquences. Par la situation de leur micropyle, les *Forestiera* sont intermédiaires aux *Olea* et *Ligustrum* d'une part, aux *Fraxinus* et *Fontanesia* de l'autre. De plus, ils expliquent les phénomènes de torsion dont les ovules des *Forsythia* sont le siège et qui font que, suivant leur âge, on peut observer dans ce genre des ovules descendants à raphé dorsal et d'autres à raphé ventral. C'est ainsi qu'on se rend compte de l'apparente hétérogénie de cette famille où le micropyle est tantôt extérieur et tantôt plus ou moins extérieur, avec des cas de passage où il est latéro-extrorse.

Dans le *Jasminum* cultivé sous le nom de *pubigerum*, l'évolution de l'ovule est aussi fort instructive à observer. C'est, au début, un mamelon surbaissé dont l'axe est à peu près horizontal. Peu à peu, ce mamelon, entièrement parenchymateux, s'épaissit davantage par la portion de sa surface convexe qui est située au-dessus de son sommet. Ce dernier s'abaisse donc graduellement, et il finit par regarder en bas et en dehors. L'ovule est alors devenu ascendant par suite d'accroissements inégaux dans ses différentes régions. Mais il ne montre alors aucune trace de raphé. Près de son sommet organique, un peu en dehors, il présente bientôt une toute petite dépression, une sorte d'empreinte digitale, à peine perceptible, qu'on ne voit bien qu'en la colorant. C'est le pourtour de cette fossette minuscule qui représente le seul

rudiment d'exostome qu'on puisse observer. Nouveau cas à l'adresse de l'Imposteur, que nous mettons au défi de montrer ici un véritable tégument ovulaire complet, en admettant qu'il ne confonde pas ultérieurement une enveloppe séminale avec celle d'un ovule; car il n'a pas toujours su bien distinguer un ovule d'une graine; ce qui ne peut se faire que par l'observation.

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — J'ai pu observer à Kew de nombreuses fleurs du *Northea*. Elles sont bien celles d'un *Mimusops*, avec 3 sépales extérieurs épais, coriaces et valvaires et 3 sépales intérieurs, alternes, moins épais. Si le nombre 5 a été observé pour le calice, il est tout à fait accidentel; c'est bien normalement un double calice trimère. La corolle a six lobes imbriqués, avec de très petits lobules accessoires extérieurs; par là elle se rapproche de celle des *Semicipium* qui, quelque graine qu'on leur découvre un jour, ne pourront pas appartenir à un autre genre que le *Northea*. Les 6 étamines, à anthère aiguë, ont le filet réfléchi. L'ovaire a 6 loges, et le style longuement conique est cannelé.

L'absence d'albumen dans les graines sera longtemps invoqué comme établissant ici une différence générique. Mais nous ne pensons pas, nous l'avons dit, que, dans les Mimusopées, il puisse avoir cette valeur. Nous en trouvons une autre preuve dans l'étude du *Butyrospermum? Kirkii* Bak. (in *Oliv. Fl. trop. Afr.*, III, 505, n. 2). C'est une plante dont l'aspect est bien différent des vrais *Vitellaria*. Ses petites feuilles obovales et glabres, avec l'enduit résineux léger de la face inférieure du limbe, rapprochées, comme les décrit bien M. Baker, vers le sommet des rameaux, sont bien celles d'un *Mimusops*. La fleur a 4 sépales extérieurs, coriaces et valvaires, 4 sépales intérieurs, alternes, plus minces. La corolle a 8 lobes principaux et, dans leurs intervalles, des petits lobes accessoires extérieurs, géminés, comme dans un *Semicipium*, mais avec un peu plus de développement. L'androcée comporte 8 étamines fertiles, et il y a, entre deux de ces éta-

mines, un staminode alterne, simple ou double. Tous ces caractères sont bien ceux d'un *Mimusops*, et nous le nommons *M. Bakeri*, parce qu'il y a déjà un *M. Kirkii* Bak. Il y a à Kew un fruit qui est petit, subglobuleux ; et nous n'avons pu étudier l'intérieur de la graine. Mais M. Baker dit positivement qu'elle n'a pas d'albumen : « *One exalbuminous seed which has very thick cotyledons filling it up* » ; et, quant au hile, il se comporte exactement comme celui du *Butyrospermum* ; ce qui est probablement la raison de la place attribuée à cette plante. Elle représentera notre section *Vitellariopsis* du genre *Mimusops*.

Nous connaissons aussi maintenant une plante qui doit être le *Mahea natalensis* de M. Pierre (*Not. bot.*, 10) et qui a été envoyée de Natal à l'herbier de Kew par Wood (n. 1134). Nous n'avons pu voir cette plante au British Museum, et M. Carruthers croit qu'il y a là quelque confusion. Quoi qu'il en soit, dans l'échantillon de Kew, je vois 6 sépales 2-sériés, une corolle à 6 lobes, et souvent, mais non constamment, une paire de petits appendices glanduliformes, extérieurs et alternes aux divisions de la corolle et qui en représentent bien, comme le pense M. Pierre, les lobules accessoires rudimentaires. Dans l'intervalle des lobes principaux, il y a 6 staminodes subulés, et les étamines superposées sont analogues, avec une petite tête glanduliforme qui représente une anthère rudimentaire. L'ovaire a 6 loges. En somme, c'est un *Mimusops* ou un *Labourdonnaisia* à étamines toutes stériles dans la fleur mâle. Mais quel rapport a cette plante avec le *Murriæa discolor* Hart ? Dès le mois de janvier, M. Baker avait eu la complaisance de m'écrire de Kew qu'il n'y avait dans l'herbier de ce grandiose établissement qu'une espèce de *Murriæa* de Natal, me rappelant que c'était par erreur que dans le *Genera* (p. 660), Bentham avait imprimé le nom de *Labourdonnaisia discolor*. Il m'en envoyait en même temps des fleurs mâles dans lesquelles il y a des étamines fertiles aussi bien en face des lobes principaux que des lobules accessoires de la corolle. Ces derniers sont bien plus grands que dans la fleur femelle, étroits, réfléchis. De même, les filets staminaux, longs et grêles, se réfléchissent dans leur

portion supérieure, et les 5-6 loges de l'ovaire sont fertiles. Ce *Labourdonnaisia* paraît donc être polygame. Mais c'est aussi un *Mimusops;* il en a les organes végétatifs, et *Mahea* nous semble devoir, jusqu'à nouvel ordre, être considéré comme synonyme de *Murriæa.*

Le n. 1378 de l'herbier Schweinfurth représente aussi une espèce du genre *Mimusops* (*M. Schweinfurthii*), à feuilles coriaces, obovales-oblongues, dont les fleurs sont très nombreuses sur le bois des rameaux et dans l'aisselle des feuilles. Les sépales sont au nombre de 6, 2-sériés; les 3 extérieurs valvaires. Les 6 étamines fertiles ont des anthères extrorses et aigues. Les 6 staminodes alternipétales sont dédoublés en 2 très longues languettes subulées-cuspidées. L'ovaire a 8 loges fertiles, et les 18 lobes de la corolle, principaux et accessoires, sont ovales-oblongs et tous égaux.

Je ne crois pas qu'on ait, jusqu'ici, décrit la plante d'Aybssinie que je nomme *Spiniluma* et qui doit représenter une section du genre *Sideroxylon.* Ce sera le *S. Oxyacantha*, et ce nom vient de sa ressemblance avec l'Aubépine. Avec ses longues épines droites, ses feuilles rapprochées et subfasciculées sur de courts axes spéciaux, trapus et tout chargés de cicatrices, ses limbes foliaires membraneux, obovales-oblongs, à peine pétiolés, elle présentera certainement des différences histologiques dont on pourra s'emparer pour faire un genre. En réalité, c'est tout au plus une section des *Sideroxylon* qui rattache étroitement ceux-ci aux *Bumelia* et à l'Argan; et c'est à ce titre surtout que la plante est intéressante à étudier. Ses fleurs se développent indéfiniment, dans l'aisselle des feuilles ou de bractées qui les remplacent, sur ces petits axes épais par rapport auxquels les grandes épines sont latérales. Ce sont des inflorescences *localisées.* Le calice a 5 sépales quinconciaux, et la corolle 5 lobes aigus et imbriqués. Les 5 étamines fertiles et les 5 staminodes s'insèrent au même niveau. Les derniers sont lancéolés-subulés, pubescents. Les anthères réfléchies sont ovales-acuminées et primitivement extorses. L'ovaire est à 3-5 loges incomplètes, et l'ovule subdressé a un ombilic basilaire. Le péricarpe est submembraneux, et la graine ovoïde, lisse, dressée, a un

ombilic basilaire. Nous ne connaissons cette plante abyssinienne que des collections de W. Schimper (n. 1836).

En quoi surtout diffèrent les *Sideroxylon* des *Oxytheca* A. DC. qui sont les *Planchonella* de M. Pierre (*Not. bot.*, 34)? En première ligne, par la graine qui a dans les derniers « une cicatrice linéaire-oblongue ». C'est la même différence qu'entre un *Mimusops Elengi*, par exemple, et un *M.* à ombilic marginal, étroit, allongé, à peu près de la longueur de la semence. Il est très possible que ce caractère, qui n'a pas de valeur dans une Mimusopée, en prenne une plus grande dans une autre division de la famille. Car Adanson l'avait bien vue : chaque groupe naturel a son génie et ne peut pas toujours se plier à des règles absolues. Mais je ne crois pas que les *Vincentella* puissent génériquement se distinguer des *Planchonella* par la nervation de leurs feuilles et la brièveté du tube de leur corolle.

Nous avons vu que le *Vitellaria mammosa* de M. Radlkofer n'est pas un *Vitellaria* Gærtn. Ce serait, pour le savant de Munich, une section *Aneulucuma*. Mais la section *Aneulucuma* Rdlkf. est, sans doute possible, la section *Eulucumca* A. Dc. du genre *Lucuma*. Aux Lucumées se rapportent aussi bien des *Labatia* de MM. Radlkofer et Engler. Mais la figure de la graine du *Labatia macrocarpa* Mart., que donne ce dernier (*Pflanzenfam.*, *Lief.* 45, 141, fig. 75, O) est simplement celle d'un *Pouteria* d'Aublet. D'autre part, M. Engler donne *Guapeba* Gom. comme synonyme de *Pouteria* Aubl. C'est une opinion que nous ne pouvons partager, malgré l'affinité des deux types.

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 119 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 JUIN 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Observations sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite). — Sous le nom de *Sersalisia? acuminata*, analysons sommairement le *Sebertia acuminata* Pierre. C'est un arbre de 8 à 10 mètres, découvert par M. Balansa (n. 3468), au bord des ruisseaux au-dessus d'Ouroué près de l'embouchure du Dotio. Ses feuilles assez longuement pétiolées (2, 3 cent.), sont lancéolées, coriaces, glabres, sauf dans leur très jeune âge où elles sont couvertes d'une fine pubescence rouillée. Le limbe (8 cent. sur 3) est aigu aux deux extrémités ; la côte saillante en dessous et creuse en dessus ; les nervures secondaires obliques et peu visibles, surtout en dessus. On voit sur les branches des traces d'insertions florales sous forme de petites saillies brunes. Le fruit comestible est une baie obovoïde, longue d'environ 4 cent. Elle est ordinairement nunosperme, avec une graine qui rappelle beaucoup celle du *Lucuma Rivicoa*. La cicatrice ombilicale occupe environ la moitié de sa largeur ; l'autre moitié est lisse, d'un jaune terne. L'intérieur est occupé par un gros embryon charnu et gorgé d'un suc visqueux. Ses cotylédons sont épais et plan-convexes. Ce serait donc encore une plante à graines non albuminées, comme le *Chrysophyllum Balansæ*.

Le *Trouettia leptoclada* Pierre est un arbuste de 1, 2 mètres, qui croît sur les collines éruptives près de l'embouchure du Dioto (Balansa, n. 3459) et qui est très ramifié, avec une écorce brune et rugueuse, portant de nombreuses traces d'anciennes fleurs. Les feuilles, assez nombreuses, sont petites (5 cent. sur 2), obovales, à très court pétiole. Leur sommet est arrondi, et leur base atténuée en coin. Elles sont

coriaces, lisses en dessus, avec de très fines nervures obliques, et inférieurement chargées d'un fin duvet ferrugineux, métallique, qui s'atténue et perd son éclat avec l'âge. Les fleurs sont petites, peu nombreuses, axillaires, à court pédicelle, avec 5 sépales ferrugineux, quinconciaux, coriaces ; une corolle à tube court et large ; les 5 lobes obtus et imbriqués ; 5 étamines fertiles, superposées, à anthère d'abord extrorse, sans staminodes. L'ovaire chargé de duvet et surmonté d'un court style obtus, est à 3-5 loges 1-ovulées. Le fruit nous est inconnu.

Qu'est-ce maintenant que le genre américain *Vitellaria* de M. Radlkofer, genre adopté sans réserves par M. Engler? M. Pierre en fait surtout des *Radlkoferella*. C'est le nom qu'il donne aux *Antholucuma*. Le *V. mammosa* devient son *Calospermum ;* le *V. procera*, son *Urbanella ;* le *V. Rivicoa*, son *Richardella ;* le *V. valparadisea*, son *Gayella ;* etc. Il n'y a plus de *Vitellaria* américains ; c'est à peine s'il reste des *Lucuma* dans cette partie du monde.

Je connais beaucoup mieux aujourd'hui la plante que j'ai décrite (p. 911) sous le nom de *Sideroxylon Sacleuxii ;* d'abord parce que j'en ai observé des échantillons complets, puis parce qu'elle a été vue par M. Pierre qui l'a nommée *Pachystela Sacleuxii*. Ce genre *Pachystela*, qui n'est malheureusement pas décrit dans les *Notes botaniques* laissées inachevées, aurait pour prototype, d'après une phrase manuscrite de son auteur, le *Vincentella longistyla* Pierre (*Not. bot.*, 37) et pourra bien, toujours d'après M. Pierre, n'être qu'une section du *Vincentella*. On sait d'ailleurs que le *V. longistyla* est le *Sideroxylon longistylum* Bak. Sur le nouvel échantillon que j'ai pu examiner, le P. Sacleux relate que sa plante est un arbre de 7 mètres, ramifié dès le bas, et dont le feuillage est d'un vert sombre ; mais surtout que son fruit se vend à Zanzibar sur le marché et a la chair et la saveur de la bibasse. C'est une drupe jaune, ovoïde, de 2 cent. de long. Aussi des graines ont-elles pu être envoyées à Paris. Ce sont celles de beaucoup d'*Oligotheca* (A. DC.), lisses, avec un hile assez large, allongé, qui occupe presque toute la hauteur d'un des bords. Dans l'intérieur se trouve un embryon dépourvu d'albumen, à

épais cotylédons elliptiques et plan-convexes. Si nous nous rappelons maintenant les caractères bien connus de la fleur du *Sersalisia sericea* R. Br., nous trouvons qu'ils sont absolument ceux de la plante de Zanzibar, avec toutefois des staminodes un peu plus développés dans l'arbuste australien. Mais l'insertion de l'ovule est la même, et extérieurement la semence du *S. cinerea* est la même. On sait d'ailleurs par R. Brown que la graine de cette dernière espèce est dépourvue d'albumen. Les auteurs qui sont venus depuis insistent tous sur ce défaut d'albumen. Est-ce à la suite d'une observation directe, ou seulement parce qu'ils s'en rapportent à la caractéristique de R. Brown ? Je ne sais, et n'ai pu, ni en France, ni en Angleterre, observer une graine mûre du *S. sericea.* D'autre part, j'ai vu que l'autre *Sersalisia* de R. Brown, son *S. obovata*, a des graines albuminées, quoique l'auteur donne l'absence d'albumen comme un caractère du genre entier. Il subsiste là un certain doute qui n'aurait d'importance que si la présence ou l'absence d'albumen avait pour nous une valeur générique. Mais en admettant qu'il n'y ait pas d'albumen dans le *S. sericea*, le fait serait le même pour le *Pachystela Sacleuxii* dont je ne puis faire qu'un *Sersalisia*. Et comme nom de section même, le *Pachystela* ne pourra probablement être conservé, car le *Vincentella longistyla* est le type de la section *Hookerisideroxylon* de M. Engler. Notre plante deviendrait donc le *Sersalisia brevipes*, et, pour ceux qui maintiendraient le genre *Pachystela*, le *P. brevipes*, car nous savons aujourd'hui d'une façon certaine, par M. Baker lui-même, que c'est son *Sideroxylon brevipes* (*Fl. trop. Afr.*, III, 502).

(N. B. La famille des Sapotacées étant actuellement l'objet de plusieurs travaux collatéraux, afin d'éviter des recherches aux auteurs qui s'occupent des questions de priorité, établissons ici que le n° 111 du présent Bulletin a été distribué, ainsi que l'on peut s'en assurer, aux botanistes du Muséum le 9 décembre 1890, et le n° 112, le 17 décembre dont il porte la date, ayant été imprimé d'avance.)

En 1872, nous avons appelé *Buméliées* le groupe auquel on donne aujourd'hui le nom de *Sidéroxylées*. Celui qu'on

nomme actuellement *Lucumées* ne différant essentiellement du précédent que par la position du hile, ventral et non subbasilaire, nous ne jugeons ce caractère susceptible que de distinguer une sous-série. De même, ce qu'on nomme aujourd'hui *Chrysophyllées* se fond tellement, après les recherches les plus récentes, avec les *Lucumées*, par l'intermédiaire des *Oxythece, Gymnoluma,* etc., qui ont ou n'ont pas de staminodes alternipétales, que nous ne pouvons non plus leur accorder plus que le rang de sous-série. M. Pierre a déjà établi que la présence ou l'absence des staminodes ne constitue qu'un médiocre caractère différentiel.

En Allemagne, l'auteur qui a le plus étudié les Sapotacées est M. Radlkofer. Cet observateur si laborieux, qui analyse avec tant de soin les caractères organographiques, s'est probablement laissé entraîner par les caractères anatomiques, dans l'observation desquels il est également passé maître, à donner une classification, suivie en grande partie par M. Engler, et que nous ne pouvons accepter, parce qu'il nous semble qu'elle écarte souvent les uns des autres des types qui ont les plus étroites affinités, ou qu'elle place dans des divisions différentes des genres de nom divers, mais qui ne sont pour nous que des synonymes. Voici, du reste, la liste bien connue des genres classés par l'*Index* de M. Durand ; on verra, en deux mots, à la suite du nom de chacun d'eux, la place que nous comptons leur attribuer :

1. *Oxythece* (Mig.). Genre de Buméliées-Lucumées, servant de passage vers les Chrysophyllées.
2. *Niemeyera* (F. Muell.). G. de Chrysophyllées.
3. *Anomospermum* (F. Muell.). G. de Lucumées.
4. *Ecclinusa* (Mart.). G. de Chrysophyllées.
5. *Leptostylis* (Benth.). G. de Chrysophyllées.
6. *Cryptogyne* (Hook. f.). Syn. de *Calvaria* Gærtn.
7. *Chrysophyllum* (L.). G. de Chrysophyllées.
8. *Labourdonnaisia* (Boj.). Sect. de *Mimusops* L.
9. *Labramia* (A. DC.). Sect. de *Mimusops* L.
10. *Northea* (Hook. f.). Sect. de *Mimusops* L.
11. *Sersalisia* (R. Br.). G. de Lucumées.

12. *Lucuma* (Mol.). G. de Lucumées.
13. *Pouteria* (Aubl.). G. de Lucumées.
14. *Labatia* (Rdlkf.). Syn. (part.) de *Pouteria* Aubl.
15. *Sarcosperma* (Hook. f.). G. de Buméliées-Eubuméliées.
16. *Butyrospermum* (Kotsch.). Syn. de *Vitellaria* Gærtn. (non Rdlkf.)
17. *Sarcaulus* (Rdlkf.). G. de Lucumées.
18. *Vitellaria* (Rdlkf.). Sect. de *Lucuma* Mol.
19. *Achras* (L.). Genre d'Illipées.
20 *Omphalocarpum* (Pal.-Beauv). G. de Lucumées.
21. *Sideroxylon* (L.). G. de Buméliées-Eubuméliées.
22. *Hormogyne* (A. DC.). Syn. (?) de *Sersalisia* R. Br.
23. *Argania* (R. et Sch.). Sect. de *Sideroxylon* L.
24. *Bumelia* (Sw.). G. de Buméliées.
25. *Dipholis* (A. DC.). Sect. de *Bumelia*.
26. *Mimusops* (L.). G. de Mimusopées.
27. *Imbricaria* (Commers.). Sect. de *Mimusops* L.
28. *Palaquium* (Blanc.). G. d'Illipées.
29. *Bassia* (L.). Syn. de *Illipe* Kœn.
30. *Pycnandra* (Benth.). G. de Chrysophyllées.
31. *Isonandra* (Wight). G. d'Illipées.
32. *Payena* (A. DC.). G. d'Illipées.
33. *Muriea* (Hart.). Sect. de *Mimusops* L.
34. *Diploknema* (Pierre). G. d'Illipées.
35. *Illipe* (F. Muell.) G. d'Illipées.
36. *Rostellaria* (Gærtn.). G. de Mimusopées (??).
37. *Calvaria* (Gærtn.). Sect. de *Sideroxylon* L.
38. *Henoonia* (Griseb.). Sapotacée (Pierre).

M. F. Heim. — *Le réceptacle de la Pulsatille.* — L'*Anemone Pulsatilla* L. possède un réceptacle digne de fixer l'attention. Si, sur une fleur adulte, on enlève le périanthe et les étamines, on voit que ces dernières sont portées sur une sorte de gros bourrelet annulaire, d'un jaune verdâtre, dont le bord inférieur surplombe l'insertion du périanthe, tandis que le supérieur forme les bords saillants d'une coupe évasée, d'où se dégage l'ensemble des carpelles. Toute la surface externe de ce bourrelet est piquetée de petites dépressions

qui lui donnent l'aspect d'un dé à coudre ; chacune de ces dépressions enchâsse légèrement à sa base un filet staminal. Une coupe médiane nous montre que le fond de la cupule d'insertion des carpelles (cupule dont le bord saillant n'est autre que le bord supérieur du bourrelet) se relève en sa partie médiane ; c'est sur cette éminence conique que s'insèrent les carpelles. Le réceptacle est donc convexe par sa partie inférieure, concave par sa partie supérieure ; il en résulte que le gynécée est supère par rapport aux étamines les plus externes, périgyne et même hypogyne par rapport aux plus internes. La forme curieuse de ce réceptacle n'est d'ailleurs due qu'à une hypertrophie de la surface d'insertion des étamines ; il y a donc là un disque que l'on pourrait appeler péristaminal et où les filets sont légèrement enchâssés. Cette hypertrophie est-elle tardive ? Nous ne le croyons pas ; il est probable que la déformation de l'axe réceptaculaire a dû se produire lors de la naissance des mamelons staminaux, et s'accentuer légèrement par la suite ; d'où l'aspect criblé de l'anneau. L'étude du développement donnerait la solution ; mais les fleurs assez jeunes nous ont fait défaut. Le réceptacle de la Pulsatille est donc convexe comme celui des autres Anémones ; mais la surface d'insertion des étamines est couverte d'un disque glanduleux. Notons aussi qu'avec l'âge, la portion centrale du réceptacle se résorbe : il se forme une cavité qui s'accroît jusqu'à la maturation complète, et est alors en communication avec le trajet fistuleux qui sillonne la moelle du pédoncule. La Pulsatille, pour obéir à une nécessité physiologique qui nous échappe, infléchit son fruit vers le sol. L'apparition de la cavité réceptaculaire est évidemment un phénomène concomitant, destiné à alléger le poids supporté par le pédoncule à mesure qu'il augmente par suite de la maturation des achaines.

M. H. Baillon. — *Note sur l'organisation florale du* Greyia Sutherlandi. — L'insertion du calice et de la corolle est légèrement périgynique dans cette plante qui fleurit actuellement à Paris ; mais le réceptacle ayant en dessus la forme d'un large plateau sur lequel repose la base de l'ovaire sessile,

celui-ci est à peu près complètement libre. Les sépales naissent dans l'ordre quinconcial, mais ils deviennent rapidement égaux et cessent de bonne heure de se toucher. La corolle est imbriquée, et ses pièces sont oblongues et sessiles. Les dix étamines sont superposées, cinq aux sépales et cinq aux pétales. Leurs filets, si longs à la fin, demeurent longtemps courts. A cette époque, on voit qu'ils s'attachent au bas de l'anthère dans l'intervalle des deux loges. Celles-ci ont leur sillon de déhiscence tout à fait latéral d'abord; plus tard, il devient un peu plus intérieur qu'extérieur. Après la déhiscence, les parois des deux loges s'étalent, et leur surface intérieure regarde directement à droite ou à gauche. Les filets staminaux s'attachent à la base de l'ovaire, mais ils sont entourés par un disque longtemps court, qui est intérieur à la corolle et présente, dans l'intervalle de deux étamines, une petite crête centripète qui finit par entourer en partie la base du filet. En haut, ce disque se découpe, par suite d'accroissement inégaux, de dix petits lobes alternes avec les filets étaminaux; et c'est eux qu'on a décrits comme des staminodes. Adultes, ils se dilatent en tête aplatie, puis concave, à surface glanduleuse dirigée obliquement de haut en bas et de dehors en dedans. Le nectar peut être abondant au fond de la fleur. L'ovaire a cinq placentas pariétaux superposés aux sépales; ils finissent par se rejoindre latéralement vers l'insertion des ovules; mais le centre de l'ovaire demeure perforé d'un long canal vertical et étroit. Les ovules sont ascendants, obliques, et leur chalaze supérieure est plus ou moins longuement acuminée. Les cinq côtes saillantes de l'ovaire, qui répondent à autant de loges incomplètes, sont oppositipétales. On place généralement ce genre parmi les Sapindacées, près des *Melianthus* (B. H., *Gen.*, I, 1000). C'est peut-être plutôt une Saxifragacée, voisine des Hydrangées.

M. H. Baillon. — *Remarques sur les Ternstrœmiacées* (suite). — Le *Stachyurus præcox* fleurit abondamment à Paris. Ses fleurs sont disposées en épis et occupent chacune

l'aisselle d'une petite bractée coriace. A droite et à gauche sont deux folioles un peu plus grandes, mais de même consistance et de même forme : ce sont deux bractéoles latérales. Avec elles alternent deux folioles plus grandes encore, mais à peu près de même consistance : on les regarde comme deux sépales antérieur et postérieur. Ils sont imbriqués, de même que les deux folioles suivantes, plus grandes encore, mais plus minces et pétaloïdes. Ce sont deux sépales intérieurs, latéraux et imbriqués.

La corolle est formée de quatre pétales blancs et membraneux, pareils, par conséquent, à ces deux sépales intérieurs, et imbriqués d'une façon variable, parfois décussés. Comme ils alternent avec les sépales, il y en a deux antérieurs et deux postérieurs. Il y a huit étamines : quatre plus grandes qui alternent avec les pétales, et quatre plus petites qui leur sont superposées. Toutes se composent d'un filet libre et d'une anthère à deux loges. L'ovaire est libre, supère, atténué en un style dont la tête renflée se partage en quatre lobes alternipétales, stigmatifères. Il n'y a qu'une loge à l'ovaire, avec quatre placentas pariétaux, multiovulés, dont deux antérieurs et deux postérieurs.

BIBLIOGRAPHIE

H. Baillon. — *Histoire des plantes.* Vol. 11, fasc. I. — Monographie des Labiées, Vébénacées, Ericacées et Ilicacées (librairie Hachette).

H. Baillon. — *Dictionnaire de Botanique.* Fasc. 28, phpy (librairie Hachette).

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 120 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er JUILLET 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Observations sur quelques nouveaux types du Congo* (suite de la p. 872). — Le *Vitis nana* sera une des plus curieuses espèces du genre, avec sa petite tige, peu divisée, haute d'une couple de décimètres et dont les entre-nœuds s'inclinent les uns sur les autres à angle obtus, de telle façon que l'ensemble figure une ligne brisée. Cette espèce présente aussi des renflements souterrains qui ont en petit la forme de ceux des *Dahlias*. Les feuilles sont distiques, lancéolées, longues de 5-8 centimètres, à peine pétiolées. Leurs deux moitiés sont un peu, insymétriques et leurs bords sont dentés. A partir d'un certain niveau, il y a autant d'inflorescences que de feuilles, et elles sont toutes oppositifoliées alternativement, par suite, insérées à droite et à gauche. Ce sont des petites cymes composées, ombelliformes, supportées par un pédoncule long d'environ un centimètre.

La petite fleur ne présente rien de particulier comme organisation ; c'est en petit celle de notre *V. vinifera* : le calice cupuliforme, à 4 dents, les 4 pétales valvaires et les 4 étamines opposées. L'ovaire est déprimé et concave à son sommet dont le centre supporte un petit style entier et capitellé. Les ovules sont subbasilaires et dressés, séparés par des cloisons centripètes bien incomplètes. Mais le fruit est des plus particuliers, car c'est une véritable drupe. Elle est pisiforme, accompagnée à sa base du calice persistant, et sa cavité aseptée renferme une ou deux graines dressées, non mûres. Mais le péricarpe est singulier par sa double couche bien différenciée : l'extérieure mince et charnue ; l'intérieure, de même épaisseur à peu près, sèche et blanchâtre.

Le genre d'Euphorbiacées *Manniophyton* est représenté par

une espèce qui nous forcera de modifier un peu la caractéristique du genre. Le *M. angustifolium* est un arbuste dioïque, haut de 2, 3 mètres, qui croît dans les roches inondées une partie de l'année, dans tout l'Ogooué. Ses feuilles alternes sont linéaires-lancéolées, longues d'un décimètre et plus, large de un centimètre environ, courtement pétiolées, et longuement atténuées à la base, un peu obtuses au sommet. Les inflorescences, axillaires, latérales ou même terminales, sont de longs épis qui égalent ou dépassent les feuilles et qui portent des glomérules alternes de fleurs mâles ou femelles; ces derniers beaucoup moins riches en fleurs ou même réduits à une seule. La fleur mâle a un petit calice conique, couvert d'écailles peltées, et une corolle rotacée, sans tube, profondément partagée en 5-8 lobes obtus, imbriqués. En dedans d'elle, le réceptacle, saillant en cône, porte de nombreuses étamines (15-25) qui ont un filet libre et une anthère biloculaire, introrse, à 2 loges courtes, descendantes d'un connectif coloré en brun. A la base de l'androcée se trouve un cercle d'épaisses glandes lobulées qui se touchent. Dans la fleur femelle, le calice est le même que dans la fleur mâle, et la corolle est formée de 5 pétales plus longs, imbriqués. Le disque hypogyne est inégalement lobé, et l'ovaire a 3 loges uniovulées, chargées de poils hérissés. Le style se divise aussi en 3 branches; mais elles sont inégalement et profondément partagées en rameaux grêles et arqués, au nombre de 2-4. Dans l'inflorescence femelle, il y a une fleur terminale, et c'est souvent celle qui s'épanouit la première.

M. F. Heim. — *Diptérocarpées nouvelles de Bornéo.* — Hopea. *H. microcarpa* (Becc., n. 2989). Feuille lancéolée à la base, largement obtuse au sommet, à acumen conique, puis terminé en pointe. Nervures principales (9 ou 10) se recourbant en arc à une distance notable du bord de la feuille ; nervures secondaires plus ou moins perpendiculaires aux premières. Fruit extrêmement court (2 cent.), acuminé au sommet. Sépales translucides, 2 développés en grandes ailes, renflés au 1/3 supérieur et terminés en pointe. Peut-être type d'une section nouvelle.

H. Treubii (Becc., n. 2895). Bel arbre de la section *Dryobalanoides.* Feuilles (6 à 7 cent. long., 3 à 4 larg.) acuminées à la base, obtuses au sommet; acumen spatulé; nervures secondaires à peine visibles, parallèles aux nervures principales. Fruit ovale-allongé, terminé par une petite plate-forme circulaire, munie d'un apicule; 2 sépales accrus, d'abord rétrécis, puis élargis en lame jaune doré, mince. Embryon ovoïde; cotylédon intérieur bilobé dans toute sa longueur, à face postérieure convexe, s'abritant dans la concavité peu prononcée du cotylédon antérieur.

Vatica. *V. Bureavi* (Becc., n. 3332, 3283). Feuilles jaune verdâtre, teintées de brun en dessus, plus pâles en dessous (60^{mm} long., 32^{mm} larg.). Calice à 5 divisions subégales, largement écartées, dilatées à la partie médiane, acuminées au sommet. Corolle tordue, cylindrique dans le bouton; la portion supérieure courbée à angle droit sur la première et obtuse; 15 étamines de *Vatica.* Ovaire à 3 loges contenant chacune 2 ovules de Diptérocarpée, déprimé; style à 3 mamelons stigmatifères. Péricarpe mince. Embryon à lobes cérébriformes; l'extérieur entièrement bilobé est obtusément lacinié. Ce type remarquable méritera sans doute de constituer une section nouvelle, peut-être un genre dont les affinités avec le genre *Cotylelobium* ne semblent pas douteuses. Nous rapportons avec doute à la même espèce le n. 3283, dépourvu de fleurs, à sépales duveteux, contrairement au précédent, à dimensions plus petites; différences peut-être imputables à l'âge différent des échantillons.

V. Beccariana (Becc., n. 3213). Fruit globuleux; style grêle. Embryon cérébriforme (trop jeune pour être analysé). Calice accrescent, à lobes divergents, dont 2 plus grands. Fleur? Des débris d'étamines nous les ont fait voir comme assez semblables à celles des *Cotylelobium*, mais à anthère glabre. Feuilles (90^{mm} long., 40^{mm} larg.) luisantes, ternes en dessous.

V. Harmandii (Becc., n. 3132). Feuilles (95^{mm} long., 35^{mm} larg.) d'un brun pâle. Calice à 5 lobes inégaux, 2 accrus; pétales obovales, obtus au sommet; 15 étamines poilues sur les bords; anthère de *Cotylelobium*; ovaire poilu, très

déprimé, à style légèrement flexueux, à tête stigmatifère aplatie. Fruit ?

V. Melanoxylon, var. *recta*. (Becc., n. 1566, 2139!). Feuilles (75^{mm} long., 35^{mm} larg.) brillantes en dessus, mates en dessous ; 2 sépales plus grands que leurs congénères ; pétales dilatés au milieu, puis obtusément rétrécis ; 15 étamines inégales de *Cotylelobium* ; ovaire déprimé ; style grêle, à 3 branches stigmatifères à peine visibles.

V. Burckii (Becc., n. 3260, 3261). Fruit jeune recouvert de poils stellés, sphérique, déprimé, à style filiforme ; ovules de Diptérocarpée ; ailes du calice inégales, recouvertes extérieurement de poils stellés, duveteuses à l'intérieur, divergentes. D'après quelques débris, les pétales sont dilatés au milieu, terminés obtusément ; les anthères allongées, à loges inégales, poilues sur les bords ; à prolongement du connectif court et presque sétiforme.

V. Urbani (Becc., n. 2536). Feuilles d'un brun chocolat (long. 50^{mm}, larg. 20^{mm}). Sépales inégaux, duveteux sur les deux faces ; pétales dilatés à la base, obtusément allongés au sommet. Étamines orbiculaires ; anthère à loges très inégales ; prolongement du connectif conique et court ; ovaire sphérique, surbaissé ; style à 2 lames obtriangulaires stigmatiques.

Shorea [*S. Franchetiana* (Becc., n. 1126). Feuilles (120^{mm} long., 70^{mm} larg.) entièrement glabres. Chaque fleur est accompagnée de 2 bractées duveteuses, épaisses ; sépales inégaux, poilus à l'extérieur ; pétales ovales-allongées ; étamines 15 (10 épipétales, 5 épisépales) ; anthère allongée-ovale ; connectif sétiforme ; filet de l'étamine spatuliforme ; ovaire déprimé, velu, à style court, acuminé. Fruit (jeune) obconique, à sépales accrescents, dont 3 forment de grandes ailes ; les 2 autres étroits ; toutes ces pièces molles et duveteuses.

S. platycarpa (Becc., n. 3302). Feuilles (110^{mm} long., 70^{mm} larg.) obovales, arrondies à la base et au sommet, avec un acumen à peine visible sur certaines d'entre elles, glabres et brillantes en dessus, à nervures couvertes de poils stellés en dessous. Le fruit ne m'est connu que par des échantillons extrêmement jeunes ; sa base est aplatie d'une façon très

caractéristique, puis il se dilate tout en gardant son aplatissement et se termine par un style court et grêle, à petite tête stigmatique. 3 des sépales sont accrus en ailes flexibles, molles, finement tomenteuses sur les 2 faces, à bords légèrement ondulés; les 2 autres pièces du calice demeurent étroites et courtes.

S. Dyeri (Becc., n. 2515). Feuilles (115^{mm} long., 55^{mm} larg.) ovales-acuminées, arrondies à la base, brillantes en dessus; nervures de la face inférieure couvertes de poils stellés. Fruit accompagné de 2 bractées inégales, minces. Fruit sphérique, à style grêle et long, duveteux; sépales accrus, inégaux; 3 plus grands que les 2 autres qui restent grêles et ne se dilatent qu'à la base.

S. brachyptera (Becc., n. 3507, 2681). Cette espèce, fort intéressante, a pu être analysée avec de grands détails. Les feuilles, d'un noir intense, violacées endessus où elles sont brillantes, mates et tournant au brun en dessous, mesurent en moyenne 110^{mm} long., 55^{mm} larg. L'acumen est court ou presque nul. La mensuration attentive des échantillons permet de rapporter à ce type les n. 2681, qui ne porte que des fleurs, et 3507 qui ne porte que des fruits. Sépales hérissés extérieurement de poils rudes, inégaux; pétales munis extérieurement des mêmes poils; ovales-allongés. Etamines 15 (5 épisépales, 10 épipétales), à filet spatuliforme; anthère subglobulaire, à loges apiculées inférieurement; connectif sétiforme, trois ou quatre fois plus long que l'anthère, ovaire subsphérique, duveteux; style grêle, légèrement anguleux, à 3 lobes extrêmement grêles; 3 loges à l'ovaire, avec 2 ovules de Diptérocarpée chacune. Fruit globuleux, atténué au sommet, à calice à peine accru. Les deux pièces internes restent orbiculaires; les trois extérieures s'accroissent en ailes petites et inégales; leur surface extérieure est chagrinée. Embryon obconique; cotylédon postérieur simplement émarginé au sommet; cotylédon antérieur bilobé. Dans le pétiole, les faisceaux, au nombre de 8, forment une courbe ouverte dans le haut; chacun contient à sa pointe un canal sécréteur assez grêle; deux autres plages libéro-ligneuses, concaves vers le haut, courant parallèlement à cet arc externe. Des faisceaux

inverses, plus ou moins disjoints comblent l'ouverture supérieure de la coupe ; on n'y trouve qu'un ou deux canaux, selon le niveau. La portion corticale est remplie de cellules à contenu rougeâtre et de macles sphériques d'oxalate de chaux. Le péricarpe, assez mince, est muni extérieurement d'un épiderme, avec poils acérés, assez rares, à cavité centrale. Des îlots de sclérenchyme s'appuient directement sur l'épiderme. Ce slérenchyme, moins abondant vers la partie interne, est groupé en petits amas, séparés par des réseaux de tissu parenchymateux. Dans le mésocarpe, de gros éléments isolés sont fortement sclérifiés. Enfin, l'endocarpe perd toute allure d'aplatissement tangentiel ; ses éléments onduleux, isodiamétriques, séparent les lacunes sécrétrices qui occupent sa face interne. Les affinités organographiques et anatomiques de ce type sont certainement avec les *Shorea;* mais il méritera peut-être d'y constituer une section nouvelle.

M. F. Heim. — *Sur le genre* Pierrea. — Nous sommes heureux de pouvoir donner à une très intéressante Diptérocarpée le nom de M. Pierre, dont les patientes recherches sur les Diptérocarpées indo-chinoises ont tant contribué à faire saisir les véritables affinités des genres de cette famille. Nous appellerons *P. pachycarpa*, cette plante dont le Muséum possède un échantillon avec des fruits seulement (Becc., n. 3314). L'aspect extérieur du fruit ne peut manquer d'attirer l'attention. On ne peut mieux le comparer grossièrement qu'à une noix. En réalité, la coque dure, d'une consistance pierreuse, conique au sommet, est entourée de 5 sépales non accrus, subégaux, épais, de consistance charnue, imbriqués en quinconce. Le réceptacle est légèrement concave, et la surface d'insertion des sépales considérable, ce qui explique qu'ils adhèrent à la portion inférieure de la coque du fruit. Ajoutons à cela la présence d'une résine blonde, odorante, qui, extravasée entre les cinq pièces calicinales et le fruit, réunit le tout ; et on comprendra l'intime liaison du fruit et du calice, ainsi que l'extrême difficulté que l'on éprouve à les séparer.

Le fruit par nous examiné était stérile. En dedans de son énorme péricarpe, on ne trouve que deux enveloppes

minces, représentant les téguments de l'unique ovule arrivé à maturité. L'embryon est avorté. Cependant la disposition des traînées fibro-vasculaires à la surface de ses téguments, indique un ovule anatrope, à micropyle extérieur et supérieur. Nous n'avons pas trouvé de traces des cinq autres ovules avortés que l'on rencontre d'ordinaire adhérents au sommet de l'embryon chez les autres Diptérocarpées. La feuille est oblongue, à court acumen terminal, à pétiole court, à nervures infléchies parallèlement au bord de la feuille. Cette feuille n'est pas sans présenter une certaine analogie avec celle des *Hopea*; mais il faut noter la légère dissymétrie du limbe à la base. En somme, ces quelques caractères extérieurs autorisent à rapprocher la plante des Diptérocarpées. L'anatomie confirme-t-elle ce rapprochement et, tout d'abord, permet-t-elle de la faire rentrer à coup sûr dans ce groupe si naturel ? L'épiderme de la feuille est lignifié, comme dans la majorité des plantes de cette famille; les stomates, enchâssés dans des sortes de petites cupules tapissées par les cellules épidermiques. Comme dans toutes les Diptérocarpées, les nervures, ramifiées en cornes de cerf, sont tellement adhérentes aux deux épidermes, que leur préparation présente une extrême difficulté. C'est un caractère constant dans la famille et qui, par suite, n'est pas à négliger. La feuille comprend un épiderme supérieur rectangulaire, allongé verticalement, un parenchyme en palissade formé de deux assises, un parenchyme lacuneux et un épiderme inférieur isodiamétrique. La tige présente une légère teinte rousse qui s'accentue sur le pétiole, teinte qui est due à la présence de poils groupés en faisceaux, unicellulaires, allongés, à cavité centrale remplie d'une matière rougeâtre. La tige assez grêle ne renferme pas dans l'écorce de cellules scléreuses, mais au-dessous d'une couche de liège en train de s'exfolier, des cellules aplaties tangentiellement, à parois assez épaisses. Le liber est stratifié; les paquets libériens sont étirés en forme de coins vers l'extérieur. A la limite de la moelle et du bois, on trouve des canaux sécréteurs modérément larges, en nombre variable suivant le niveau de la coupe: 2 à l'extrême base de l'entre-nœud, puis 6, 8, 10 et 12

dans le tiers inférieur; leur nombre redescend à 6, puis finalement à 5 vers le milieu de l'entre-nœud. Trois faisceaux se rendent au pétiole, après un trajet dans l'écorce qui n'équivaut pour le médian qu'à un 1/5 de la longueur de l'entre-nœud, et à 1/3 pour les 2 latéraux. Dans le pétiole, les faisceaux, au nombre de 11 à la caractéristique, forment une courbe largement ouverte vers le haut. Le diamètre de leurs canaux sécréteurs va en diminuant du milieu vers les bords. Dans la concavité de cette courbe, on trouve deux autres traînées semi-circulaires de faisceaux orientés dans le même sens, mais dépourvus de canaux. Une rangée à disposition inverse surmonte le tout. A la partie inférieure, convexe à la coupe, on trouve d'un côté un paquet de cellules liquéfiées qui doit jouer physiologiquement le rôle de contrepoids et servir à l'équilibre du limbe légèrement dissymétrique. Le péricarpe, d'une dureté remarquable, est entièrement constitué par des paquets scléreux, isolés par de minces traînées parenchymateuses, contenant dans sa couche la plus interne des canaux sécréteurs. Ce genre est incontestablement une Diptérocarpée; mais il constitue un type bien particulier dont les affinités nous semblent être avec les *Pachynocarpus*.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 121 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 AOUT 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. L. Durand. — *Note sur l'organogénie* du Poa annua (suite de la p. 772). — Le problème n'est pas nouveau. On l'a résolu de trois façons ; de là trois opinions différentes que voici : 1° les uns, entraînés, séduits par l'unité d'organisation du périanthe des Monocotylédones, voulurent faire rentrer les Graminées dans le cadre commun. Tout ce qui entoure la fleur fut considéré par eux comme lui appartenant, comme constituant une enveloppe florale véritable ; la glumelle et la palea formèrent le verticille externe. La palea offrant toujours un nombre pair de nervures, il fut convenu qu'elle représentait deux sépales unis en un seul ; on trouvait ainsi dans les deux pièces de la palea et dans la glumelle les éléments d'un verticille ternaire complet. Les paléoles représentaient le verticille interne, incomplet le plus souvent, mais pourvu, dans quelques cas, de trois pièces. La théorie des deux verticilles ternaires était satisfaite, et les Graminées rentraient ainsi dans le rang. 2° inconsciente ou voulue, la réaction se fit et fut aussi radicale que la théorie contre l'absolutisme de laquelle elle s'élevait. Les fleurs des Graminées devinrent nues : plus de sépales, tout des bractées. Pour le plus grand nombre, ces bractées étaient disposées de la façon suivante : une première inférieure et antérieure (externe), la glumelle ; une deuxième supérieure et interne, résultant de la cohésion de deux bractées *de même génération* (juxtaposées), la palea ; enfin deux plus élevées, antérieures, *de même génération aussi* (libres), les paléoles. — Je ferai remarquer, pour être complet, qu'on a émis des doutes sur la nature bractéale des paléoles et qu'on s'est demandé si elles ne représenteraient

pas plutôt un disque antérieur, analogue, par exemple, à celui des Clandestines. Je reviendrai plus loin sur ce sujet. Un auteur récent n'admet par la dualité de la palea. Pour lui c'est une bractée unique dont la nervure médiane ne s'est pas développée, parce qu'elle a été comprimée contre la rachilla. L'idée n'est pas neuve : *Axis premens impedimentum est evolutionis nervi medii* (K., *Agr. Syn.*, 4). Kunth a même formulé une théorie nouvelle sur les enveloppes de la fleur des Graminées. Je le cite afin de n'être pas taxé d'inexactitude :

« Cette première bractée (*palea*) est suivie d'une seconde *en avant* et d'une troisième *en arrière*, beaucoup plus petites, mais conformées de la même manière ; seulement, sous l'influence d'une compression plus forte, la partie médiane ne n'est pas développée, et *chacune de ces bractées* (une antérieure et une postérieure, ce qui fait bien deux) est représentée par deux petites écailles latérales comme la première (*palea*) l'est déjà dans les *Triachyrum* et *Diachyrum*. » Deux bractées donnant chacune naissance à deux écailles ; cela fait quatre écailles, et comme ceci ne peut s'appliquer qu'aux paléoles, il en résulte que cet auteur admet l'existence de quatre paléoles. Ceci est inexact ; j'aurai, d'autre part, à revenir sur la prétendue alternance des bractées (?) mères des paléoles ; 3° entre les deux opinions précédentes, une troisième s'est établie, intermédiaire, éclectique. La glumelle seulement y est considérée comme bractée, et la palea et les paléoles sont des sépales ; ou bien la glumelle et la palea sont des bractées, et seules, les paléoles représentent des sépales. Ces diverses théories ont été émises par des hommes également autorisés ; d'où je conclus que la question n'est pas aussi aisée à résoudre qu'il pourrait le sembler de prime abord. Pour cela, il suffirait de pouvoir différencier d'une façon absolue un sépale d'une bractée. Or si le plus souvent la chose est facile, parfois elle est presque impossible. Est-ce le cas ici ? Je ne le pense pas, et j'espère le démontrer. A cet effet, je reprends l'organogénie du *Poa* au point où je l'ai laissée.

M. H. Ba llon. — *Observations ou les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie* (suite de la page 949). — L'étude du *Chrysophyllum polynesicum* (Hillebr., *Fl. haw.*, 277) est des plus instructives, parce qu'elle nous montre que, dans une Sapotacée, le fruit et la graine d'une vraie Buméliée, d'un *Sideroxylon* proprement dit, peuvent coexister avec l'organisation florale d'une Illipée à verticilles floraux généralement 4 ou 8-mères. Le fruit est une petite baie oliviforme, à pulpe visqueuse, et la graine a un large hile subbasilaire, elliptique, excavé. Autour de lui, le tégument séminal, extrêmement dur, épais et lisse, forme en bas 5 festons inégaux qui se retrouvent dans les *Mastichodendron*, les *Bumelia*, et dont les intervalles répondent à 4 sillons longitudinaux, un peu arqués, résultat, pense-t-on, de l'impression sur la surface séminale des bords des cloisons incomplètes. De ces 5 lobes en feston, celui qui descend le plus bas est le médian, du côté du dos de la semence. A l'intérieur se voient un abondant albumen et un embryon dont les cotylédons foliacés sont aussi longs et aussi larges que l'albumen, comme l'a très bien dit Hillebrand. C'est, en un mot, le fruit et la graine d'un *Sideroxylon* type, tel que le *S. inerme* L. Il paraît que le fruit peut rarement devenir disperme.

Quant à la fleur, elle est celle à peu près d'un *Payena*, mais elle est pourvue d'un androcée isostémoné. Dans les boutons que nous avons analysés, il y avait 4 sépales décussés; les 2 extérieurs plus petits et plus épais. La corolle, subrotacée, à tube très large et très court, était découpée de 8 lobes profonds et imbriqués, bien plus longs que le tube; et en face de chacun d'eux, le tube portait une étamine qui se dégageait sous la gorge. Plus bas, le filet se continuait en saillie sur le tube et se dilatait à ce niveau au point d'arriver au contact des filets voisins. Le sommet du filet, d'abord réfléchi, se relevait ensuite et portait une anthère, d'abord extrorse, apiculée, puis oscillante. L'étamine était, en somme, tout à fait celle d'un *Calvaria*. Quant au gynécée, il était normalement tétramère ; l'ovaire partagé par des cloisons incomplètes au centre ; les ovules sensiblement dressés, à micropyle en bas et en dehors, et le style se terminait par un petit renflement

4-lobulé. Un gynécée, en un mot, de *Sideroxylon,* sinon qu'il n'avait généralement que 4 loges superposées aux sépales. Hillebrand en aurait quelquefois observé 5. Les fleurs, insérées quelquefois sur le bois, sont disposées en cymes ombelliformes, avec un pédicelle articulé à la base. Anormale, dans quelque groupe aujourd'hui existant de Sapotacées qu'on la place, cette plante sera, à cause de son fruit, rangée par nous non loin des *Sideroxylon*, avec le nom de *Nesoluma polynesicum.*

J'ai vu dans l'herbier Delessert, des fleurs jeunes de *Cryptogyne,* dues à Goudot, et sur lesquelles on observe bien les lames staminodiales. Elles sont amincies vers les bords ; mais comme là elles se doublent entre elles, elles forment en ce point une épaisseur plus considérable ; ce qui peut-être a fait croire que là se trouvait leur région moyenne. Il n'en est rien. Dans le bouton, cette sorte de corolle intérieure formée par les staminodes, présente cinq profonds sillons verticaux dans lesquels se logent les anthères et la portion supérieure réfléchie des filets. Le *Cryptogyne* n'est donc bien qu'un *Sideroxylon*, et quand son fruit sera connu, il pourrait bien être celui d'un *Calvaria*, car par son feuillage et son mode d'inflorescence, le *Cryptogyne* rappelle ce qui s'observe dans bien des *Calvaria*, et aussi dans bien des *Sideroxylon* de l'ancien monde. L'ovaire est un cône à cinq loges, dont le sommet se continue insensiblement avec le style à sommet obtus. La classification de MM. Hartog, Radlkofer et Engler est donc certainement à réformer en ce qui concerne ce genre.

En somme, les staminodes du *Cryptogyne* rappellent beaucoup, par leur dimension et leur forme, ceux du *Vitellaria paradoxa* Gærtn. f., qui est aussi une plante africaine ; mais ils ne sont pas dentelés sur les bords. Il y a aussi sur les *Vitellaria* à modifier les opinions de M. Radlkofer, adoptées en partie, à ce qu'il semble, par M. Engler. Le premier de ces deux savants fait du *Vitellaria* type une Sidéroxylée, et du *Butyrospermum* de Kotschy une Poutériée : les deux sont du même genre. Le dernier énumère à la suite l'un de l'autre, dans les Sidéroxylées, le *Butyrospermum* et le *Vitel-*

laria comme genres distincts. C'est une seule et même espèce; il y a plus de deux ans que M. Pierre l'a dit. Voici quelle est, en deux mots, l'organisation du véritable *Vitellaria*: Il y a deux calices de quatre sépales; une corolle à huit lobes imbriqués ou tordus; huit étamines fertiles, à anthère d'abord extrorse, superposées aux lobes de la corolle; huit staminodes alternes, lancéolés et dentelés sur les bords; un ovaire à huit loges uniovulées, superposées aux sépales. Le filet staminal est étroitement réfléchi dans sa portion supérieure. L'ovule est ascendant, à micropyle inférieur et extérieur. Gærtner fils a exactement figuré la graine, à hile portant vers une de ses extrémités une saillie en forme d'ombilic, perforée pour le passage des vaisseaux, et qui, ici, est généralement très accentuée. On sait d'ailleurs que le fruit sphérique est rempli par une semence unique, et que celle-ci ne renferme pas d'albumen, mais un épais embryon à cotylédons charnus et à peu près hémisphériques.

M. H. Baillon. — *Remarques sur les Ternstrœmiacées (suite).* — Pour le *Stachyurus* on peut étudier l'organogénie florale à partir du mois de juillet. Les inflorescences se développent à l'aisselle des feuilles, sur les rameaux de l'année. Ce sont des épis chargés de bractées dont les premières sont opposées ou à peu près. Puis elles deviennent alternes, étroitement appliquées contre l'axe, et dans leur aisselle se montrent deux bractéoles latérales, vertes comme la bractée. Il naît ensuite deux sépales, postérieur et antérieur, imbriqués; puis deux autres, latéraux, également imbriqués. Tous sont verts à ce moment. Les pétales naissent simultanément, deux en avant et deux en arrière; puis de même quatre mamelons staminaux alternipétales, et quatre oppositipétales. Alors le réceptacle floral représente une petite plate-forme carrée sur les bords de laquelle se montrent simultanément quatre petits mamelons carpellaires.

En examinant les graines un peu avant leur complète maturité (au mois de juillet), on ne peut guère douter de la nature arillaire de la couche molle qui les englue. Chacune d'elles a son enveloppe jaune plongée dans une sorte de cornet blanc

et mou, qui se colle au cornet dont les graines voisines son entourées. Du côté de la chalaze, ces cornets ne sont pas clos : ils sont découpés en petites dentelures qui répondent aux saillies des phytocystes marginaux. En suivant le cornet sur toute la graine dont on le détache sans lésion, on peut le séparer jusqu'à son insertion au niveau de l'ombilic. C'est comme la dilatation d'un funicule extrêmement court et de couleur verdâtre.

Ce que l'on ne soupçonnait guère, c'est que les *Stachyurus* eussent des stipules. Elles sont latérales et naissent un peu après la feuille, sous forme d'une languette entière. Bientôt leur sommet se garnit d'une petite masse glanduliforme, et ces productions descendent à droite et à gauche sur les côtés de la stipule. Celle-ci brunit et tombe de bonne heure ; il n'est pas facile, au bout de quelque temps, d'en voir la trace sur les côtés du pétiole. Les deux moitiés du limbe foliaire sont involutées dans la vernation.

Encore un type attribué aux Ternstrœmiacées et qui ne peut demeurer dans cette famille. On a dit que le rapprochement des Sapotacées et des Ternstrœmiacées s'imposerait. Il faudrait d'abord savoir de quelles Ternstrœmiacées il s'agit. On pourrait tout aussi bien dire que le rapprochement des Ericacées et des Ternstrœmiacées s'impose. Mais on ne peut comparer entre eux que des groupes nettement définis et non des amas de choses dissemblables et mal connues.

Le fruit est charnu, à péricarpe peu épais. Les graines qui se collent en groupes répondent aux placentas, engluées d'une couche qui est formée par les productions arillaires. Chaque graine a des enveloppes dures, un albumen peu abondant et un embryon à peu près de sa longueur, qu'on a bien décrit avec deux cotylédons elliptiques.

Sans contester, on l'a vu, les très grandes affinités des *Stachyurus* avec les Ericacées, nous croyons pouvoir conclure que ce sont des Bixacées.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 928).

58. *Croton submetallicum*, spec. nov.

Glabrescens ; ramulis compressiusculis fuscatis. Folia petio-

lata elliptico-subrhombea (ad 7½ cent. longa, 3 cent. lata), basi attenuata, apice breviter acuminata, subtus pallide subargentea lepidotella. Glandulæ ad summum petiolum 2, lineares, apice subcapitellatæ. Racemus (masculus) terminalis brevis; pedicellis gracilibus(ad ½ cent.), cum sepalis ovatis ferrugineo-lepidotis. Petala oblongo-obovata, vix ciliolata. Stamina ad 30; antheris suborbicularibus; connectivo tenuiter granulato. Squamæ disci latæ depressæ truncatæ obtusæ.

Baron, n. 5286, Madag. centr.

59. *C. nudatum* H. Bn, in *Adansonia*, I, 168.

Boivin, n. 2659, ad sin. Diego-Suares Madag. bor.-occ.

60. *C. squamigerum* H. Bn, in *Adansonia*, I, 169. — *C. punctatum* Rich., in exs.

Richard, n. 176, 576, ad sin. Diego-Suarès et Rigny. — *Bojer*, « in sylv. Madag. » — *Boivin*, n. 2658, ad Prom. d'Ambre. — *Jablonski*, Zanzibaria (1867).

61. *C. furcellatus*, spec. nov.

Frutex; ramulis gracilibus furcatis albido-tomentellis. Folia alterna v. ad nodos subopposita, breviter (ad 1 cent.) petiolata; limbo ovato-acutato (ad 4 cent. longo, 2 cent. lato), membranaceo, parce tenuiterque nervato, basi sub-3-nervi, tenuiter punctulato, parce remoteque stellato-pubente. Inflorescentiæ terminales graciles brevesque (2, 3 cent.). Flores fœminei inferiores 2-4, in axilla bracteæ v. folii unius solitarii sessiles; sepalis ovato-acutis. Petala minima linearia inæqualia v. 0. Discus cupularis brevissimus. Germen ovoideum sessile, stellato-pubens; styli ramis gracilibus 2-partitis involutis. Flos masculus tenuiter pedicellatus, in alabastro depressus. Petala lanceolata tenuiter membranacea subhyalina. Stamina ad 15.

Scott-Elliot, n. 180, Fort-Dauphin, Madag. austro-or.

62. *C. Scotti*, spec. nov. — *C. myriaster* Scott-Elliot, in exs. (nec Bak.).

Præcedenti affinis; foliis brevissime (½-1 cent.) petiolatis; stipulis lineari-subulatis petiolo subæqualibus; limbo oblongo-acuto (ad 12 cent. longo, 3 cent. lato), basi cordato,

supra pallide virescenti glabro, subtus albido-subfarinoso; nervis primariis ad 12, parce ramosis; venis transversis. Rami cum pedunculo terminali fuscato-lepidoti. Flores masculi crebri, ut in præced. ad 15-andri; sepalis tenuioribus pallidis parce stellato-puberulis v. hinc glabris; staminum filamento pallido.

Scott-Elliot, n. 2987, Fort-Dauphin, Madag. austro-or.

63. *C. myriaster* Bak., ex *Journ. Bot.* (1882), 33.

Baron, n. 223, in sylv. Betsileo or. (vernac. *Mongipasina*). — *Campenon*, Madag. centr. (1885). — *Le Myre de Vilers,* Madag. centr.

64. *C. sclerodorum*, spec. nov.

Ramuli rigidi cum innovationibus minute fusco-lepidoti. Folia breviter (vix 1 cent.) petiolata lanceolata (ad 9 cent. longa, 2 ½ cent. lata) rigida, utrinque acuta, supra lævia, subtus albida tenuissime lepidota; costa subtus valde prominula supraque concava; nervis primariis creberrimis subtransversis tenuissimis supra tantum vix conspicuis. Flores fœminei inferiores pauci v. 1; cæteris masculis in axillis bractearum cymulosis. Sepala in utroque sexu ovata dense lepidota. Petala marium oblonga sepalis subæqualia; fœmineorum longiora lanceolata membranacea subglabra, parcissime stellato-pubentia. Stamina ad 15. Germen globosum late peltato-lepidotum; stylo brevissimo gracili, mox in ramos 3 crassos expanso; ramulis (fuscatis) ad ramum quemque 4-6, simplicibus v. 2-fidis incurvis.

Baron, n. 4735, Centr.-Madag.

65. *C. Cotoneaster* M. arg., in *Flora* (1864), 484; in *DC. Prodr.*, XV, II, 592, n. 207.

Bouton, ad sin. S. Augustin, Madag. austro-occ. (herb. Kew.)

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 122 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur l'organogénie florale des Utriculaires.* — Dans les fleurs en grappe de ce genre, le réceptacle commence par être sphérique et un peu déprimé. En avant, il produit d'abord deux petits mamelons égaux, situés à droite et à gauche de la ligne médiane antéro-postérieure. Ce sont deux sépales qui, graduellement, sont soulevés par une lame basilaire commune et forment ainsi la lèvre antérieure du calice au sommet de laquelle ils peuvent être finalement peu distincts. Il se montre ensuite un mamelon postérieur sur la ligne médiane ; il est l'origine de la lèvre postérieure du calice, enveloppée par l'antérieure dans la préfloraison. Je n'ai aperçu à aucun âge les sépales latéraux qui se développent bien dans les espèces de la section *Polypompholix*. S'ils existent à un certain âge, ils disparaissent bien vite. Ultérieurement naît la corolle par cinq mamelons qui apparaissent successivement d'avant en arrière. Bientôt une membrane commune les soulève, de telle façon que les trois antérieurs forment une lèvre, et les deux postérieurs une autre. Cette dernière est recouverte par l'antérieure dans la préfloraison. Pendant longtemps il n'y a aucun vestige de ce qu'on nomme le palais. C'est une rentrée de la lèvre antérieure qui le constitue ; et c'est de même une saillie extérieure, un repli en sens contraire qui produira l'éperon. L'androcée apparaît, comme la lèvre antérieure du calice, par deux mamelons antérieurs, indépendants de la corolle, plus tard soulevés avec son tube. A mesure que les deux loges de l'anthère se dessinent, elles tendent à se superposer, et leurs deux lignes de déhiscence qui confluent finalement, sont, en réalité, si l'on y réfléchit bien, des fentes longitudinales,

étendues du sommet organique de chaque loge à sa base. Le gynécée se montre sous forme de deux croissants, antérieur et postérieur, qui se regardent par leur concavité. Ce sont les rudiments des deux feuilles carpellaires qui montent ensuite en s'unissant et forment un style d'abord large et court. En haut, les deux sommets des feuilles carpellaires, destinés à devenir les lobes du style, sont d'abord tout à fait semblables. Puis l'antérieur dépasse le postérieur en dimensions. Si l'on a cru la lèvre développée du style postérieure, c'est parce que le sommet du style finit par s'incliner en dedans. Bien moins développée à la fin, la lèvre postérieure a souvent échappé à l'observation. Le placenta se comporte comme celui des Primulacées. C'est d'abord une petite saillie du centre du réceptacle, parfaitement régulière et qui n'affecte aucun rapport avec les feuilles carpellaires. Il prend enfin la forme d'une sphère, parfaitement lisse à sa surface. Puis les ovules, en grand nombre, se montrent de haut en bas. Les derniers nés sont fort en retard sur les premiers. Tous deviennent anatropes et ascendants ; ils ont une enveloppe et dirigent presque tous leur micropyle en bas et en dehors. Tout semble nous démontrer que les Utriculaires représentent une des formes irrégulières de l'*Hottonia*.

M. F. Heim. — *Diptérocarpées nouvelles de Bornéo* (*suite* de la p. 958).

Vatica sarawakensis (Becc. 3018). Bois grisâtre, à stries longitudinales. Pétiole verruqueux, duveteux, comme le jeune bois, couvert de poils stellés. Feuilles mates sur les deux faces, glauques, grisâtres en dessus, plus sombres en dessous ovales-allongées, atténuées à la base ; acumen? Long. : pétiole 12 ^{mm}, limbe 220. Larg. : limbe 80. De chaque côté du pétiole, 2 petites stipules linéaires, verruqueuses. Inflorescence très particulière, en grappes peu ramifiées, occupant toute l'étendue d'un ou 2 mérithalles, puis disparaissant dans les mérithalles supérieurs. Fleurs ? Fruit subsphérique, surmonté d'un acumen ; verruqueux, chagriné, présentant 3 sillons méridiens. Calice légèrement accru, à 5 pièces réfléchies vers le bas, subégales, scarieuses, ovales-lancéolées. Péri-

carpe épais. Embryon sensiblement ovoïde, à cotylédons partagés chacun en 2 lobes. L'un de ces lobes est grand; l'autre petit; aucun d'eux ne recouvre son voisin. Radicule assez courte, en massue, se creusant des gouttières sur chaque lobe cotylédonaire.

Cotylelobium? *hopeifolium* (Becc. 2491). Vieux bois brunâtre, foncé, strié longitudinalement; nombreuses lenticelles rousses. Inflorescences complètement duveteuses, roux clair, en grappes composées terminales ou axillaires. Feuilles brun foncé, mates sur les 2 faces, obovales, à acumen spatuliforme; atténuées plus ou moins à la base. Rachis saillant sur les 2 faces; pétiole canaliculé supérieurement. Nervation bien visible d'*Euhopea* (?). Fleur : 5 sépales en quinconce épais, velus extérieurement, d'abord obovales, puis prenant avec l'âge une forme allongée. Pétales? Etamines? Ovaire d'abord conique, surbaissé, puis allongé, velu, surmonté d'un style court, terminé par une petite tête trilobée; 3 loges contenant chacune 2 ovules de Diptérocarpée. L'ovaire est très légèrement infère. A le style d'un *Vatica*, des sépales de *Cotylelobium*, ainsi que l'ovaire légèrement infère, et une feuille d'*Hopea*.

Hopea sarawakensis (Becc. 2987). Bois brun, légèrement scabre. Feuilles obovales, atténuées à la base, assez courtement acuminées au sommet. Nervation d'*Euhopea* (?). Pétiole subcylindrique, scabre; rachis saillant sur les deux faces. Long. pétiole 7 ^{mm}. Long. limbe avec acumen 64. Long. acumen 9. Larg. limbe 28. Fleurs? Fruit renflé à la base, conique-acuminé au sommet; 2 ailes molles, glabres, provenant de l'accroissement des 2 sépales les plus extérieurs. Embryon? Cette espèce ne peut, en l'absence de l'anatomie, être qu'imparfaitement différenciée de l'*Hopea borneensis*. Les feuilles y sont cependant plus petites, plus franchement atténuées à la base, et les plus grands sépales sont les externes, au lieu d'être les internes comme dans le numéro 2532. Ces deux espèces semblent voisines de l'*Hopea micrantha*.

H. Vesquei (Becc. 2550). Bois d'un brun foncé, tomenteux sur les jeunes rameaux. Feuilles petites (long. : pétiole 5^{mm};

limbe 38. Larg. max. du limbe 22; acumen bien prononcé, subrectangulaire). Rachis saillant sur les 2 faces. Nervures bien visibles sur les 2 faces (*Euhopea*). Feuilles mates sur les 2 faces, d'un brun foncé. Fleurs très petites, nombreuses, en grappes composées, terminales ou axillaires. Sépales 5 en quinconce, légér. scabres; les 2 intérieurs un peu plus grands que les 3 autres. Pétales sétacés extérieurement, tordus, falciformes. Etamines à filet spatulé; anthère biloculaire, extrorse, sphérique; connectif linéaire, à prolongement sétiforme 3 fois plus long que l'anthère. 15 étamines de 3 grandeurs différentes, groupées par 5 sur 3 verticilles. Les plus internes grandes, superposées aux plus petites, qui sont les plus externes et épipétales. Ovaire conique, surmonté d'un petit renflement terminé lui-même par un acumen. Fruit?

H. Dyeri (Becc. 2962). Bois d'un brun foncé, chagriné sur les jeunes rameaux. Feuille obovale, longuement acuminée, atténuée à la base. Pétiole subcylindrique, légèrement villeux. Rachis saillant sur les 2 faces de la feuille. Nervation assez visible (*Euhopea?*). Fleurs? Fruits très nombreux, groupés sur des grappes très composées, terminales ou axillaires. Péricarpe assez mince, lisse extérieurement, obconique, surmonté d'un petit renflement apiculé. 5 sépales, dont les 2 plus extérieurs sont seuls accrus en ailes minces, glabres, atténuées à la base, acuminées au sommet. Embryon dévoré par un Curculionide.

H. borneensis (Becc. 2532). Bois brun, légér. scabre. Pétiole grenu, subcylindrique; rachis saillant sur les 2 faces de la feuille. Feuilles obovales, atténuées plus ou moins à la base, longuement acuminées au sommet. Nervation bien visible (*Euhopea?*). Fleurs petites, très nombreuses, sur des grappes terminales ou axillaires très ramifiées. Sépales 5, grenus extérieurement, en quinconce, les 2 internes plus développés que les autres. Pétales 5, tordus, poilus extérieurement, falciformes. 15 étamines, sur 3 verticilles. Les plus grandes superposées aux plus petites, épipétales, occupant le verticille interne. Filet spatulé. Anthère subsphérique; connectif linéaire, à prolongement sétiforme, 3 fois plus long

que l'anthère. Long. pétiole 7^{mm}. Long. limbe avec acumen 68. Long. acumen 14. Larg. limbe 26. Ovaire obconique, surmonté d'un petit renflement qui supporte un acumen court.

H. Nicholsoni (Becc. 2961). Bois grisâtre, tomenteux sur les jeunes rameaux et les pétioles. Rachis saillant sur les 2 faces de la feuille, à acumen net, atténuée à la base, mate, brune sur les 2 faces. Nervation nette des deux côtés (*Euhopea*). (Long. pétiole 12^{mm}. Long. limbe, 58. Larg. limbe 33.) Fleurs? Fruits à deux ailes molles, sensiblement glabres; coniques, surmontés d'un léger renflement, terminé par un acumen. Embryon dévoré par un Curculionide.

Shorea rugosa (Becc. 2638, 2890). Bois, pétiole, nervures rousses, recouvertes de proéminences rugueuses, ainsi que les axes d'inflorescence. Pétiole non canaliculé supérieurement. Rachis concave supér., saillant infér. Feuilles ovales, légèrement acuminées, obcordées à la base, mates sur les 2 faces, d'un brun noir en dessous, rousses en dessus. Fleurs en grappes ramifiées. Sépales. 5, en quinconce, sétacés extérieurement ainsi que la partie découverte des pétales tordus. Pétale à court onglet; subrectangulaire; 15 étamines sur 3 verticilles, de 3 grandeurs différentes : les plus petites superposées extérieurement aux plus grandes et les moyennes alternes; filet spatuliforme; connectif cordé, visible sur les faces de l'anthère arrondie, à loges confluentes ; prolongement sétiforme du connectif court. Ovaire en cône aigu, villeux au sommet, à style infléchi ; cavité conique subdivisée en 3 loges; chacune contenant 2 ovules de Diptérocarpée. Fruit ovoïde, à péricarpe assez épais ; à 3 grandes ailes inégales, assez molles, villeuses. Embryon dévoré par un Curculionide.

S. Bailloni (B cc. 2891). Bois brun foncé, verruqueux sur les jeunes rameaux. Pétiole glabre, canaliculé supérieurement. Rachis concave sur la face supérieure, saillant à l'inférieure. Feuille grande, ovale, acuminée au sommet, atténuée à la base, mate sur les 2 faces, brun grisâtre en dessus, brun cacao en dessous, à nervures glabres. Fleurs? Fruit ovoïde, à acumen court et bien marqué; entouré de 3 grandes ailes inégales, coriaces, glabres, munies à leur base d'expansions

latérales. Embryon strié sur toute sa surface extérieure, à cotylédon postérieur fendu dans la moitié de sa longueur, recouvrant le cotylédon antérieur, profondément séparé en 2 lobes indépendants, sauf à la partie postérieure de leur base ; l'un deux porte intérieurement un profond sillon creusé par la columelle. Radicule longue et aiguë.

S. parvistipulata (Becc. 2547). Feuille obovale, acuminée, brillante en dessus, mate en dessous. Rachis concave supérieurement. Nervation très saillante à la face inférieure ; nervures recouvertes par endroits de petits bouquets de poils. Axes d'inflorescence villeux, jaunâtres ; chaque fleur entourée d'une paire de bractées minces, brunâtres, villeuses. Sépales 5, en quinconce ; les extérieurs plus développés que les intérieurs ; ces derniers aigus, tandis que les premiers sont obovales-allongés, villeux extérieurement ; 5 pétales, tordus, villeux extérieurement, obovales-allongés. Etamines de 3 tailles différentes, sur 3 verticilles ; les plus grandes internes, superposées aux plus petites externes. Filet spatulé à la base. Anthère ovale ; connectif linéaire, à prolongement sétiforme, 4 fois plus long que l'anthère. Ovaire conique, surbaissé, villeux dans la portion non recouverte par les anthères, surmonté d'un style cylindrique, indivis, non capité, présentant à sa base un léger renflement villeux.

S. Bakeriana (Becc. 3849). Bois brunâtre, légèrement villeux. Feuilles grandes, mates en dessous, d'un brun foncé, brillantes en dessus, ovales-oblongues ; acumen ? ; atténuées ou obcordées à la base. Nervures saillantes, surtout à la face inférieure. Rachis caractéristique, revêtu sur ses 2 faces de poils dorés. Fleurs accompagnées de bractées, sétacées extérieurement, grandes. Sépales 5, en quinconce ; les extérieurs plus grands que les intérieurs, obovales, velus extérieurement ; les intérieurs aigus. Pétales 5, tordus, assez courts, obtus au sommet, velus extérieurement. Etamines 15, de 3 grandeurs, sur 3 verticilles ; les grandes intérieures, superposées aux petites extérieures. Filet court, spatulé. Anthère ovale, à prolongement du connectif conique, presque rudimentaire. Ovaire entièrement glabre, conique, surbaissé, surmonté d'un petit style glabre, cylindrique, atténué à son extrémité. Fruit ?

Diffère des *Shorea* type par la forme du connectif et par le rachis.

S. Faguetiana (Becc. 3039, 2954). Bois brun pâle, glabre. Feuilles jaunâtres et légèrement brillantes sur les 2 faces. Long. pét. 13^{mm}. Long. limbe 97. Larg. limbe 40 ; acumen presque nul. Pétiole non canaliculé supérieurement. Rachis saillant sur les 2 faces. Fleurs? Fruit obconique, allongé, assez longuement acuminé. 5 grandes ailes subégales, molles, glabres, sauf à la base. Péricarpe mince, duveteux extérieurement. Embryon allongé, à cotylédon postérieur émarginé au sommet, n'embrassant pas le cotylédon antérieur, profondément divisé sur sa ligne médiane. La radicule allongée, cylindrique, se creuse des sillons sur les parties internes et supérieures des 4 lobes cotylédonaires. Tige à parenchyme cortical et médullaire contenant de larges cellules à gomme; de même dans le pétiole. A la pointe du bois, on trouve de 12 à 15 can. sécréteurs, assez petits, et dans la moelle de grosses cellules scléreuses. Le pétiole à la caractéristique renferme une courbe fibro-vasculaire ouverte dans le haut, mais différente du type des *Shorea* en ce qu'elle se recourbe en dedans supérieurement. A la partie inférieure de cette courbe on distingue 4 faisceaux individualisés, avec canal sécréteur assez petit. Un arc de cercle vasculaire est contenu à l'intérieur de cette première courbe. Le péricarpe, villeux extérieurement, contient dans l'endocarpe des lacunes sécrétrices, aplaties tangentiellement et assez étroites ; son mésocarpe parenchymateux contient de petits îlots irréguliers de sclérenchyme. C'est sans doute là une section nouvelle de *Shorea*, à affinités probables avec les *Hopea* et par suite les *Dryobolanops*. Supposons ce type avec un fruit aux ailes rudimentaires, et nous passerons facilement au suivant qui mérite de constituer un genre nouveau.

Richetia coriacea (Becc. 2888), *gen. nov.* Vieux bois tout couvert d'une efflorescence blanche; jeune bois chagriné longitudinalement. Feuilles brillantes en dessus, mates en dessous, d'un brun foncé, extrêmement coriaces ; rachis saillant sur les 2 faces. Feuilles ovales, acuminées au sommet, atténuées à la base. Long. pétiole 7^{mm}. Long. totale limbe 60.

Long. acumen 8. Larg. limbe 25. Fruit ovoïde, un peu renflé en son milieu, surmonté d'un court acumen, à péricarpe strié longitudinalement, légèrement villeux. 5 sépales peu accrus, en quinconce; les 2 internes un peu plus grands que les autres. Embryon à cotylédon postérieur plus développé que l'antérieur, profondément fendu en 2 lobes, enserrant la columelle assez forte. Ces 2 lobes sont réunis dans leur tiers inférieur en une carène profondément saillante dans la concavité du cotylédon antérieur. C'est au sommet de cette carène que s'insère la radicule, dépassant à peine les cotylédons et se creusant un sillon dans chaque lobe du cotylédon antérieur. Ce dernier, concave par sa face postérieure, loge la convexité de l'autre. Il est simplement échancré en 2 lobes dans sa moitié supérieure.

R. latifolia (Becc. 2892). Bois légèrement maculé de blanc, glabre, chagriné longitudinalement. Feuilles brillantes en dessus, mates en dessous, obovales, légèrement acuminées au sommet, atténuées à la base. Rachis saillant sur les 2 faces. Pétiole canaliculé supérieurement. Fleurs? Fruit ovoïde, légèrement acuminé au sommet, duveteux extérieurement, entouré de 5 sépales subégaux, en quinconce, non accrus, parcheminés.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 123 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE 1891

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 968).

66. *Croton horridulus,* spec. nov.

Fruticosus; ramis dense fuscato-hirtis. Folia spurie ad nodos verticillata, longiuscule (2, 3 cent.) petiolata; limbo elliptico-ovato (ad 7 cent. longo, 3 cent. lato), basi rotundato, apice acutiusculo penninervio reticulato venoso; costa hirtella Flos masculus unus visus ad folia suprema axillaris; pedicello tenui; sepalis ovatis. Petala æquilonga oblongo-lanceolata, margine dense albido-ciliata. Stamina ad 15 (*Crotonis*); receptaculo inter filamentorum basin pilosulo.

Baron, n. 5579, Madag. centr.

Echinus Lour.

1. *E. oppositifolius* H. Bn. — *Croton oppositifolius* Geisel., *Mon.*, 23. — *Claoxylon cordifolium* Benth., *Niger Fl.*, 506. — *Acalypha? dentata* Schum. et Thonn., *Beskr. Guin.*, 410. — *Rottera dentata* H. Bn, in *Adansonia*, I, 69. — *Mallotus oppositifolius* M. arg., in *Linnœa,* XXXIV, 194; in *DC. Prodr.*, XV, II, 976, n. 57.

Boivin, n. 2186, Nossi-Bé; n. 2660, ad sin. Rigny. — *Pervillé*, n. 360, Nossi-Bé. — *Rutemberg* (1877), Maroway.

§ *Cordemoya*

2. *E. integrifolius.* — *Ricinus integrifolius* W., *Spec.*, IV, 567. — *R. dioicus* Chen. — *R. lanceolatus* Dup.-Th. — *Boutonia mascariensis* Boj., *H. maur.*, 282. — *Cordemoya integrifolia* H. Bn. — *Mallotus integrifolius* M. arg., in *Linnæa*, XXXIV, 186; *Prodr.*, 960, n. 12.

Pervillé (1840), Mahé in montibus (an in Macronesoindig?).

3. *E. Baillonianus.* — *Boutonia acuminata* H. Bn, *Eu-*

phorbiac., 401. — *Cordemoya acuminata* H. Bn, in *Adansonia*, I, 253 — *Mallotus Baillonianus* M. arg., in *Linnæa*, XXXIV, 186; *Prodr.*, n. 13.

Dupetit-Thouars. — *Chapelier*, Madag. bor. — *Scott-Elliot*, n. 1773, Fort-Dauphin, Madag. austro-or.

Suregada Roxb.

1. *S. Boiviniana* H. Bn, in *Adansonia*, I, 252. — *Gelonium Boivinianum* M. arg., in *DC. Prodr.*, XV, II, 1 129, n. 7.

Boivin, n. 1885⁴, S, Marie, Tafondrou.

2. *S. laurina* H. Bn, *loc. cit.*, 253. — *Gelonium laurinum* M. arg., *loc. cit.*, n. 8.

Boivin, S. Marie.

3. *S. adenophora* H. Bn, *loc. cit.*, 253. — *S. crenulata* H. Bn, *loc. cit.*, 252. — *Gelonium adenophorum* M. arg., *loc. cit.*, n. 10.

Commerson. — *Chapellier.* — *Lastelle.* — *Bojer.* — *Baron.* — *Scott-Elliot*, Madag. centr. et austr.

4. *S. comorensis*, spec. nov.

Glaberrima; ramis ad folia nodosis cicatrisatis. Folia brevissime (1/2-1 cent.) petiolata, ovato-acuta (ad 1 decim. longa, 1/2 decim. lata), basi inæqui-rotundata v. acutiuscula, apice breviter acuminata, membranacea, supra lucida lævia, subtus paulo pallidiora. Flores in ramulis lateralibus foliiferis plerumque laterales cymulosi; calycis arcte imbricati foliolis 5 concavis tenuiter membranaceis. Discus inæqui-crenulatus. Stamina ∞; antheris oblongis, sulco valido inter loculos exaratis. *S. multifloræ* affinis.

Humblot, n. 1251, Comor.

Pycnocoma

1. *P. rigidifolia* H. Bn, *Et. gén. Euphorbiac.*, 411, n. 3; in *Adansonia*, I, 256. — M. arg., in *DC. Prodr.*, XV, II, 952.

Richard, n. 130, ad. sin. Rigny; n. 614, Madag. sept. — *Boivin*, n. 2783, Madag. sept.; Mayotte, Bouzi, in litt.

2. *P. gigantea* H. Bn, *Et. gén. Euphorbiac.*, 411, n. 4; in *Adansonia*, I, 257.

Pervillé, n. 381, Nossi-Bé, Keili, in litt.

3. *P. trewioides* H. Bn, *Et. gén. Euphorbiac.*, 411, n. 2; in *Adansonia*, I, 258.

Richard, n. 273, Mohilla Comor. — *Boivin*, n. 3379, Mayotte, Bouzi, Moussa-Péré; Anjouan.

4. *P.* ? *reticulata* H. Bn, in *Adansonia*, I, 259.

Richard, n. 259, ad. sin. Diégo-Suarès. — *Bernier*. — *Boivin*, n. 2779, Madag. bor.-occid.

M. F. Heim. — *Deux* Richetia *nouveaux*. — *R. acuminata* (Becc. 2942). Bois brun foncé, avec macules blanches, chagriné longitudinalement. Feuilles d'un brun verdâtre en dessus, brillantes, jaunâtres et mates en dessous. Nervation bien visible sur les 2 faces; rachis saillant des 2 côtés. Long. pétiole 12^{mm}. Long. limbe avec acumen 72. Long. acumen 15. Larg. max. du limbe 27. Fleurs? Fruit cylindro-conique, allongé, surmonté d'un court acumen, villeux extérieurement, entouré de 5 sépales peu accrus, scarieux, sensiblement glabres, en quinconce; les 2 antérieurs un peu plus longs que les autres.

R. oblongifolia (Becc 2511). Bois brun foncé, à macules blanchâtres, chagriné longitudinalement. Feuilles brillantes en dessus, mates en dessous, d'un jaune verdâtre. Nervation bien visible sur les 2 faces Rachis saillant de chaque côté. Feuille ovale, atténuée à la base; acumen bien prononcé. Long. pétiole 10^{mm}. Long. du limbe avec acumen 74. Long. acumen 9. Long. max. limbe 28. Fleurs? Fruit (très jeune) entouré de 5 sépales subégaux, en quinconce, duveteux extérieurement. Ovaire obconique, glabre dans sa partie inférieure, surmonté d'un style cylindrique, atténué au sommet, revêtu de quelques poils. Ovaire triloculaire; chaque loge contenant 2 ovules de Diptérocarpées.

Ces deux espèces, jointes aux *R. coriacea* et *latifolia*, précédemment décrits, p. 975, constituent un petit groupe de Diptérocarpées, dont les affinités avec le *Shorea Faguetiana* sont bien évidentes. Un certain nombre de caractères nécessitent cependant une séparation. Le cotylédon postérieur

est dans les *Richetia* plus développé en hauteur que l'antérieur, et ses lobes s'unissent par une carène saillante. Dans le pétiole, on trouve deux canaux supérieurs seulement à la courbe externe. Leur nombre ne s'élève à trois que dans la nervure médiane. Il n'y a qu'un arc fasciculaire interne, d'abord replié sur lui-même, puis circulaire, enfin ouvert dans le haut, tandis qu'il y en a deux dans le *Shorea* en question ; tous deux ouverts. Mais dans ce type, il n'y a plus qu'un arc interne dans la nervure médiane et trois canaux au lieu de cinq, comme dans le pétiole. Par là, la structure des deux types se rapproche singulièrement. Les feuilles ne diffèrent que par une assise de plus à l'hypoderme inférieur. On retrouve dans les deux types des cellules parenchymateuses, à contenu réfringent et gommeux, éparses dans le mésophylle et l'écorce de la tige et du pétiole. La moelle est sclérifiée ; les canaux modérément larges et peu nombreux. Quant au péricarpe, la seule différence consiste en ce que les îlots scléreux sont à lumière plus étroite dans le *S. Faguetiana*. La différence saillante aux yeux est la non-accrescence du calice dans les *Richetia*. Comme elle s'allie à d'autres caractères différentiels, le genre est justifié et sera, par rapport aux *Shorea*, ce que les *Balanocarpus* sont par rapport aux *Hopea*.

Nous rattacherons provisoirement à ce genre, sous le nom de *Richetia Penangiana*, un type récolté par Curtis (*Flora of Penang*, 429) et qui nous a été gracieusement communiqué à Kew, par M. Baker. Ses caractères sont : bois noir, avec piqueté blanc, et nombreuses lenticelles punctiformes. Feuilles d'un jaune grisâtre, luisantes en dessus, mates en dessous, à limbe très légèrement dissymétrique à la base, atténué vers le bas, prolongé vers le haut en acumen aigu. Pétiole canaliculé supérieurement. Rachis saillant sur les deux faces ; nervures de neuf à douze, saillantes à la face inférieure, où la nervation secondaire est bien visible. Fruit ovoïde, à grosse extrémité supérieure ; plus ou moins nettement déhiscent en deux valves irrégulières, à péricarpe mince, fibreux, strié longitudinalement et villeux à l'extérieur, entouré à sa base de cinq sépales non accrus, aigus au sommet, dont les trois internes sont très

légèrement plus grands que les externes. Cotylédon antérieur moins développé en hauteur que le postérieur, émarginé dans le tiers supérieur, légèrement concave et, par suite, embrassant faiblement le cotylédon postérieur entièrement fendu en deux lobes reliés par un pédicule à peine perceptible à la radicule courte, cylindrique, qui se creuse des sillons dans les quatre lobes cotylédonaires. Les deux lobes postérieurs, légèrement inégaux, s'imbriquent quelque peu par leur face antérieure, et là, débordent par-dessous le cotylédon antérieur, très faiblement évidé à ce niveau. Ce type diffère des *Richetia* en ce que le cotylédon antérieur est fendu en deux lobes dans toute sa longueur. Les caractères tirés de l'embryon indiquant sûrement dans cette famille les affinités, nous ne réunissons qu'avec doute la plante au *Richetia*. Si l'anatomie nous révèle quelques différences, il y aura lieu de constituer pour elle tout au moins une section nouvelle.

M. H. Baillon. — *Notes sur les Plombaginées.* — En étudiant ce groupe pour la rédaction de l'*Histoire des plantes*, nous avons été amené à comparer ce qui existe dans la nature avec les données du plus récent des travaux publiés en France, celui de M. Maury. Préoccupé surtout de l'étude histologique, l'auteur a beaucoup négligé l'analyse des fleurs et des fruits. Il en est résulté, dans sa thèse, des erreurs regrettables au point de vue du classement et de la distinction des genres. Nous nous arrêterons seulement aux plus nuisibles.

M. Maury pense que Payer n'a eu en vue que le *Plumbago europæa*, lorsqu'il dit que dans le genre, les étamines sont insérées sur une sorte de disque hypogyne tout à fait indépendant de la corolle. Cette disposition existe dans le *P. mexicana*. Les filets y sont monadelphes là où ils sont dilatés en glandes jaunâtres, et la corolle y est sans adhérence avec les étamines à l'époque de l'anthèse.

Si l'on examine la fleur du *Plumbago micrantha* au moment où elle s'épanouit, on voit le style partagé en branches plus longues que d'ordinaire relativement à la portion commune. Celle-ci étant mesurée depuis le point d'attache de l'obturateur, point qui répond forcément au sommet de la loge ovarienne,

est de même longueur exactement qu'une branche stylaire.

M. Maury ne distingue les *Ægialitis* des *Statice* auprès desquels il les place, que par un seul caractère : des stigmates spathulés; mais il trouve dans l'*Ægialitis* des particularités anatomiques trop spéciales pour qu'on puisse confondre les deux genres. Or le caractère différentiel organographique, qu'il invoque seul dans son *Conspectus* des genres, n'existe pas dans le seule espèce que nous puissions observer, l'*Æ. annulata* R. Br. Les branches stylaires, égales ou un peu inégales, sont terminées par une petite tête stigmatifère à contour parfaitement circulaire. Ces branches sont un peu unies à leur base au-dessus du sommet de l'ovaire. Les étamines forment par l'union des bases de leurs filets un petit tube obconique, garni en dedans de cinq saillies glanduleuses. A l'état adulte, la base de la corolle se détache facilement, par déchirure peut-être, de cette portion commune de l'androcée. Les fleurs sont articulées au sommet de leur pédicelle qui persiste après leur chute. Le calice est un tube cylindrique, avec cinq sillons longitudinaux, et cinq côtes saillantes qui répondent aux sépales. Le sommet libre de ceux-ci est arrondi, court, avec souvent un petit acumen terminal. Avec les articulations des axes, et le caractère des bractées, les organes de végétation sont ceux de la plupart des *Limoniastrum*. M. Maury admet deux espèces d'*Ægialitis*, différant en cela de l'opinion de Bentham et Hooker et de Pax qui ne parlent que de l'*Æ. annulata* R. Br. Je n'ai rien pu voir qui ressemblait à une deuxième espèce de ce genre.

L'ovaire est pyramidal et pentagonal. Les styles continuent les angles saillants. Les faces un peu concaves qui séparent ceux-ci, reçoivent les filets staminaux qui s'attachent au dos de l'anthère introrse, un peu au-dessous du milieu de sa longueur. Au-dessus de l'insertion du filet, ses loges sont indépendantes. Dans l'ovaire, il y a l'ovule normal des Plumbaginées, avec le placenta grêle au sommet duquel s'attache l'ovule. L'obturateur est très développé. Sa base est obpyramydale; puis, après un léger étranglement, il prend la forme d'un cône dont la base va coiffer l'ovule. En dehors de celui-ci, la paroi interne de chacun des panneaux de l'ovaire est

doublée d'une plaque allongée, d'apparence fibreuse, qu'on peut détacher assez facilement. Ces plaques constitueront une sorte d'endocarpe dans ce fruit singulier, arqué comme celui de l'*Ægiceras*, et qui tire de la communauté de milieu dans lequel vivent ces plantes, des analogies incontestables. De l'intérieur du calice qui demeure tel quel, sort le fruit, en forme de corne, arqué et cylindrique, mais avec cinq angles obtus qui répondent à ceux de l'ovaire. Le péricarpe a une couche exocarpienne mince et continue. Mais elle est doublée de ces cinq panneaux fort allongés, coriaces, qu'on remarquait déjà dans l'ovaire. Ils ont pris la forme de longues lanières et se séparent facilement les uns des autres dans toute leur longueur. Leur séparation s'opère au niveau des angles du fruit, c'est-à-dire en face des côtes du calice. En dedans d'eux, et du côté convexe de la graine, on voit se dessiner en couleur foncée le placenta rigide qui de la base du fruit se dirige vers le sommet de la graine. Celle-ci a un tégument mince, formé d'une double membrane; et, conformément à ce qu'on dit depuis R. Brown, l'embryon, moulé sur la cavité du fruit et de la graine, est dépourvu d'albumen et présente en haut une longue radicule cylindrique qui fait suite aux cotylédons plan-convexes, appliqués en bas l'un contre l'autre. Aussi rien de ce qu'a dit M. Maury de l'organisation de la graine en général et de sa forme ne peut-il s'appliquer à celle de l'*Ægialitis*. On ne peut dire que dans cette famille « l'embryon est toujours droit ». Et d'ailleurs, il me semble que si l'*Ægialitis* ne se différencie que peu, anatomiquement, des *Statice*, ce n'est pas dans une différence de forme imaginaire entre ses styles et ceux de ces derniers qu'il faut aller chercher un moyen de séparation des deux genres, et que, tenant compte des véritables caractères différentiels qui doivent être organographiques, il fallait faire intervenir l'absence de l'albumen dans les graines de l'*Ægialitis* et une organisation du fruit qui ne se trouve que là dans la famille entière. Il y a aussi dans les organes de végétation des caractères organographiques dont on pouvait tenir compte. On pouvait montrer le large pétiole des feuilles se dilatant sur ses bords en ailes involutées qui se terminent au niveau de la base du limbe

par une auricule obtuse, tandis que la portion inférieure se dilate graduellement en cette large base qui laissera sur l'axe une grande cicatrice subannulaire. On pouvait indiquer l'*apparence* d'épi de l'inflorescence qui porte ses fleurs situées au niveau d'une bractée involutée, avec deux bractées latérales plus inférieures, et comparer le pédicelle persistant après la chute de la fleur, avec son extrémité dilatée et tronquée, comme il arrive dans les *Limoniastrum*. On pouvait décrire les nombreuses et fines nervures du limbe, marchant toutes obliquement ou presque tranversalement vers les bords, tandis qu'à peu près perpendiculairement à elles marchent des sillons verticaux, qui ne sont point dus à la nervation et qui tiennent à un mode de vernation produisant ici des effets analogues à ceux qu'on observe dans les Chlænacées, etc. Ajoutons que les pétales sont tordus, tantôt dextrorsum et tantôt sinistrorsum.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 124 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 JANVIER 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon : — *Deux nouveaux types de Loranthacées.* — Nous ne pouvons rapporter à aucun des genres connus de ce groupe les deux plantes suivantes de l'herbier du Muséum de Paris.

Le *Nallogia Gaudichaudiana* est un arbre (?) à branches cylindriques, grisâtres, et à feuilles alternes, ovales-acuminées, membraneuses, très courtement pétiolées et glabres, penninerves. Les fleurs mâles, seules connues, sont disposées en grappes axillaires, fasciculées, bien plus courtes que les feuilles. Le périanthe, qui est une corolle, est tubuleux à sa base. Puis il se renfle en une limbe claviforme dans le bouton, et qui se partage en cinq lobes lancéolés et valvaires. Les étamines superposées, en même nombre, ont un filet linéaire-subulé, et une anthère ovale, subintrorse, qui s'ouvre, à partir du bas, par des fentes sublatérales. En dedans se voit un disque cupuliforme, crénelé ou inégalement denticulé. Au centre de la fleur est un corps conique, que Gaudichaud considère comme un style ; c'est une masse pleine, surmontée d'une sphérule stigmatiforme. Les filets staminaux sont insérés en bas des pétales, et non sous ce corps central. Gaudichaud dit la plante dioïque ; il l'a trouvée à Malacca (n. 83), en février 1837, pendant le voyage de la Bonite. Provisoirement, nous la placerons près des *Ginalloa.*

Le *Triarthron loranthoideum* est une plante américaine de l'herbier de Vaillant, qui y porte le nom de *Viscum in Guaiaco nascens.* C'est un arbuste à feuilles opposées, submembraneuses, penninerves, courtement pétiolées ; les fleurs hermaphrodites (?), disposées en grappes axillaires, et pédicellées. Le nom générique vient de ce que chacune d'elles

présente trois articulations : la première à la base du pédicelle ; la deuxième à son sommet, là où il s'unit au réceptacle concave, en forme de cône renversé ; la troisième à la base du style. Sur le bord du réceptacle, il y a une sorte de calice très court, denticulé, supère. En dedans de lui s'insèrent les pétales valvaires, libres, mais rapprochés et collés entre eux, au nombre de six à sept. Les étamines épigynes sont en même nombre et superposées. Elles ont une anthère continue avec le filet, basifixe, à connectif ovale-lancéolé, aplati, apiculé ou non et sur les bords duquel sont adossées les loges fertiles. Le filet est aplati et uni dans une grande étendue avec le pétale auquel il est superposé. L'ovaire est plein, comme dans les *Loranthus*, et il est surmonté d'un disque en forme de cône déprimé, au sommet duquel s'insère le style qui représente un cône étroit et allongé. Ce qu'il y a peut-être de plus remarquable dans la fleur, c'est son involucre, sorte de sac qui l'enclôt d'abord complètement et qui est partagé en haut en trois lobes inégaux, le médian plus grand que les deux latéraux. Ceux-ci représentent les bractéoles latérales ; et le médian, la bractée-mère, toutes unies, sauf au sommet, en un sac gamophylle.

M. H. Baillon. — *La prétendue adhérence du nucelle des Conifères.* — Avec les idées généralement reçues, contraires en ce moment à l'angiospermie des Conifères, mais dont on peut dire qu'elles passeront, on décrit la prétendue graine de ces plantes comme ayant un tégument « adhérent » avec le nucelle ou l'enveloppe de l'albumen, dans une étendue variable et quelquefois très considérable. Qu'on observe, par exemple, le très jeune fruit du *Torreya Myristica ;* il se présentera sous forme d'une masse ovoïde, pleine et continue dans les trois quarts environ de sa portion inférieure. Dans le quart supérieur, au contraire, on apercevra deux cavités superposées. La plus bas située a pour paroi inférieure le sommet du nucelle, c'est-à-dire la seule portion qui, à notre avis, constitue l'ovule, surmontée d'une sorte de colonne dont le sommet obtus et un peu dilaté représente le haut de la chambre pollinique. Partout ailleurs, plus bas, il y a

union de l'albumen avec la couche extérieure, dans toute cette portion qu'occupera l'embryon. Y a-t-il donc ici soudure, comme on l'a dit, de deux organes primitivement distincts? En aucune façon. Dans la fleur non fécondée, le nucelle, représentant l'ovule, est complètement indépendant du sac qui figure, à notre sens, l'ovaire. Eh bien ! cette portion ovulaire demeurera toujours libre, proéminant dans la cavité dont nous parlions tout à l'heure. Mais sans qu'aucune soudure tardive se produise, le fond de la fleur va se creuser de plus en plus en réceptacle concave, à la façon des réceptacles floraux dans le cas d'ovaire infère ; et c'est qu'en effet, à la façon de ce qui se passe souvent dans un groupe voisin, celui des Olacées, le fruit devient ici plus ou moins infère (et, comme on disait, adhérent), tandis que l'ovaire était supère et parfaitement indépendant.

Dans le *Cephalotaxus Fortunei*, le même fait s'observe, mais avec une plus grande simplicité. Il n'y a au-dessus du sommet indépendant du nucelle, qu'une seule chambre à parois latérales épaisses, formées par ce que nous considérons comme l'enveloppe ovarienne. Si l'on en croyait l'Imposteur (1878), la paroi charnue de cette sorte de drupe que représente le fruit d'un *Cephalotaxus*, serait due à un recouvrement particulier de la fleur femelle, comme dans tant d'autres genres voisins. C'est là une profonde erreur, comme celles qu'il commet sans cesse, en devinant les choses au lieu de les observer. Dans les *Cephalotaxus*, c'est la paroi elle-même de l'ovaire, c'est-à-dire celle que les gymnospermistes considèrent comme un tégument ovulaire, qui prend peu à peu de l'épaisseur et devient charnue ; ce n'est pas un revêtement surajouté. Ajoutons à ce qui précède qu'en suivant à temps le développement du *C. Fortunei*, on voit très bien que sa paroi ovarienne est formée de deux carpelles, l'un antérieur et l'autre postérieur, et que ce n'est qu'ultérieurement que les inégalités de contour disparaissent dans l'ovaire béant, de façon qu'alors son bord est à peu près circulaire, comme dans les *Nageia* (*Podocarpus*). Dans la drupe mûre des *Cephalotaxus*, telle que celle dont les pieds étaient chargés dans le jardin du Pincio, à Rome, nous n'avons vu de

libre que l'extrême sommet de la graine. Plus extérieurement se trouve un véritable noyau, à acropyle très ténu, et autour de celui-ci se voit la chair qui appartient à un véritable péricarpe, et non à une induvie.

Dans le *Gingko* aussi, l'ovule est primitivement libre de toute adhérence avec la paroi ovarienne. A la maturité, cette prétendue adhérence s'étend à la moitié de la hauteur de la graine. C'est comme si l'on disait que celle-ci est semi-infère, ou que l'ovaire a une cavité semi-infère. Le noyau s'élève ici jusqu'au sommet du péricarpe, entouré par la chair qui, elle aussi ici, correspond à une portion de ce que nous regardons comme une paroi ovarienne. Dans cette prétendue graine charnue du *Gingko*, dont la structure est supposée si simple, il y a, en réalité, sept portions successives, sans compter l'embryon, qui sont, de dehors en dedans : 1° l'épicarpe vert et membraneux ; 2° un épais mésocarpe blanc, à lacunes résineuses ; 3° un noyau blanc et très dur, l'endocarpe ; 4° une enveloppe séminale extérieure, libre dans sa moitié supérieure, molle et blanche ; 5° une enveloppe séminale intérieure moins blanche et faisant tout le tour de la graine ; 6° un albumen charnu, très épais ; 7° une membrane ténue, dans l'intérieur de laquelle est contenu l'embryon, avec un suspenseur tout particulier.

M. H. Baillon. — *Sur une nouvelle Mappiée du Congo.* — Il y a encore un nouveau type de la série des Mappiées, qui est représenté par un arbuste glabre, d'un vert pâle et glauque, à rameaux décussés et à feuilles lancéolées, acuminées, très brièvement pétiolées. Les fleurs hermaphrodites sont en cymes pauciflores, soit à l'aisselle des feuilles, soit en dehors, latérales dans ce cas. Leur corolle tubuleuse a un sommet concave, profondément déprimé et tout garni à ce niveau de papilles. Cette cavité ne représente cependant pas l'extrémité supérieure des 5 pétales. Ceux-ci sont en effet brusquement réfléchis sur eux-mêmes dans cette portion, et c'est le sommet de leur face extérieure qui répond au fond de la cavité. D'où le nom de *Acrocœlium congolanum*. Cette corolle paraît cependant découpée en 5 lobes. Les lobes

répondent aux plis d'inflexion. C'est une forme particulière de la préfloraison valvaire-indupliquée, bien rare à ce qu'il semble. Les sépales sont quiconciaux, inégaux, lancéolés, unis à la base, épais et subcarénés sur la ligne dorsale. Les étamines sont incluses, avec un court filet et une anthère biloculaire. Le gynécée, supporté par un pied court et épais, a un ovaire uniloculaire et un petit style tronqué. Les ovules sont anatropes et descendants. La plante paraît rare (Thollon).

M. H. Baillon. — *Emendenda* (suite).

Stolidia H. Bn, in *Adansonia*, II, 359 = *Icacorea* Aubl. = *Ardisia* Sw.

Louteridium S.-Wats., in *Proc. Amer. Acad.*, XXIII, 284. — Coult., in *Bot. Gaz.*, XIV, 28. Generis hujus species (scil. *L. mexicanum*) est *Neolindenia mexicana* H. Bn, in *Bull. Soc. Linn. Par.* (1890), 851.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 979).

Macaranga Dup.-Th.

1. *M. cuspidata* H. Bn, in *Adansonia*, I. 260. — M. arg., in *D C. Prodr.*, XV, II, 1009, n. 60. — *M. peltata* Boiv., ex H. Bn, *Et. gén. Euphorbiac.*, 432.

Dupetit-Thouars, Madag. — *Chapelier*, n. 20, Madag. (vern. *Fifoutes*). — *Bojer*, Tamatave, Foulpointe, ins. Marosse (vern. *Mokarangan*). — *Boivin*, S. Maria, ad rivulos « à l'habitation royale »; n. 2179, Nossi-Cumba. — *Hildebrandt*, n. 3697, Ost-Imerina, Andrangoloaka. — *Humblot*, n. 411. Madag. bor.-or. — *Baron*, n. 3530, Madag. centr. — *Le Myre de Vilers*, in sylv. Andrangoloaka, Madag. centr. (jan. 1889).

2. *M. sphærophylla* Bak., in *Journ. Linn. Soc*, XX, 257. *Baron*, n. 1732, 4444, Madag. centr.

3. *M. obovata* H. Bn, in *Adansonia*, I, 263. — M. arg., *Prodr.*, n. 76. — *M. reticulata* H. Bn, *Et. gén. Euphorb.*, 432. *Commerson*, Madag. — *Dupetit-Thouars*, Madag. — *Chapelier*, Madag. bor.-or. — *Bréon*, Madag. — *Perrottet*, Madag. (1820). — *Richard*, n. 42,616, ad. sin. Antongil. — *Bernier*,

1er env., n. 155, S. Maria (vern. *Mongue*). — *Boivin*, n. 1885, S. Maria, Sabé, Tafondrou, Amboudifolathre. — *Baron*, n. 1431, 2498, 3783 (?), Madag. centr.— *Lantz* (sept. 1881), Madag. austro-or., in sylv. sabuloso-madrepor. — *Humblot*, n. 226, Madag. or. — *Catat*, n. 2506, Madag. or. (1889).

4 ? *M. macropoda* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 257.

« *Baron*, n. 1696, Madag. centr. »

5. *M. rottleroides* H. Bn, in *Adansonia*, I, 262. — M. arg., *Prodr.*, 1013, n. 73.

Pervillé, n. 416, Madag. bor.-or.

6. *M. Hildebrandtii*, spec. nov.

Præcedenti affinis. Rami glabri nigricantes. Folia spurie opposita v. alterna, longiuscule (3-4 cent.) petiolata; limbo basi sæpe 2-glanduloso ovato-acuto, basi rotundato subcoriaceo penninervio, basi 3-nervio; nervis primariis paucis (4-6) remotis, alternis v. suboppositis ; venis transversis tenuibus. Flores fœminei in spicas axillares petiolo paulo longiores dispositi ; glomerulis paucifloris alternis v. suboppositis ; germinibus resinoso-punctatis ; stylo brevi conico.

Hildebrandt, n. 3195. Nossi-Bé, ad Loucoubé.

7. *M. Bailloniana* M. arg., *Prodr.*, 1013, n. 74 (part.). — *M. cordifolia* H. Bn, *Et. gén. Euphorb.*, 432; in *Adansonia*, I, 264.

Boivin, n. 3375, Mayotta Comor.

8. *M. eglandulosa* H. Bn, *Et. gén. Euphorb.*, 432; in *Adansonia*, I, 264.

Boivin, Grande Comore. Anjouan.

9. *M. Humblotiana*, spec. nov.

M. Baillonianæ affin. Rami fuscescentes, cicatricibus foliorum prominulis notali. Folia longiuscule (3-7 cent.) petiolata; limbo basi sessili 2-glanduloso breviter elliptico-ovato, breviter acuminato, basi subrotundato v. brevissime cuneato, 3-nervio, cæterum penninervio; nervis primariis paucis (ad 6) remotiusculis ; venis transversis tenuibus; utrinque pallide viridi, subtus opraciore. Flores masculi crebri in spicas axillares petiolo longiores compositas dispositi. Stamina 8 ; antheris terminalibus 4-dratim locellatis.

Humblot, Nossi-Bé.

10. *M. macropoda* Bak., in *Journ. Linn. Soc*, XX, 257.
Baron, n. 1696, 3412, Centr. Madag.
11. *M. alnifolia* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 256.
Baron, n. 1404, Centr. Madag.
12. *M. ferruginea* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 521.
Baron, n. 4995, Centr. Madag.
13. *M. platyphylla* Bak. in herb. kew.

Rami fuscati cicatricibus foliorum latis notati; innovationibus ferrugineo-puberulis. Folia ampla; petiolo tereti puberulo (ad 1 decim.); limbo late cordato-ovato (ad 2-3 decim. longo latoque), apice obtusiusculo; nervis basi digitatis ad 8 (præter costam), inæquilibus; inferioribus tenuioribus; cæteris (ad 6) pinnatis; venis transversis rectangulari-reticulatis; pagina superiore glabrata scabridula; inferiore opaca pallide ferruginea. Fructus composite racemosi pisiformes globosi puberuli, stylo conico brevi coronati; bracteis paucis inæqualibus serrulatis.

Baron, n. 5711, Madag. centr.
14. *M. ovata* H. Bn, in *Adansonia*, I, 266.
Boivin, n. 21, 79. Nossi-Bé, Loucoubé.
15. *M. boutonioides* H. Bn, *Et. gén. Euphorb.*, 432; in *Adansonia*, I, 265.
Boivin, n. 3376, Mayotta Comor. (præcedenti ex M. arg. conspecif.).
16. *M. oblongifolia* H. Bn, *Et. gén. Euphorb.*, 432, t. 21, fig. 5-7, in *Adansonia*, I, 261. — M. arg., *Prodr.*, n. 78, *Dupetit-Thouars*. — *Chapelier*, Madag. bor. — Lantz (1881), Farafangane, Madag. austro-or., in sabulosis.
17. *M. myriolepida* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, 442.
Baron, n. 1968, 3133, 5278, Centr. Madag.
18. *M. ribesioides* Bak., in *Journ Linn. Soc.*, XXI, 442.
Baron, n. 2898, Centr. Madag.
19. *M. racemosa* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 520.
Baron, n. 3654, Centr. Madag.
20 *M. echinocarpa* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 256.
Baron, n. 451, 1779, Centr. Madag. — ? *Hildebrandt*, n. 3686, Ost Imerina, Andrangoloaka, im Urwald.

21. *M.? sphærophylla* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 257. « *Baron*, n. 1732, Centr. Madag. » (nob. ignot.)

22. *M? ankafinensis*, spec. nov.

Frutex glaber; foliis alternis elliptico-lanceolatis (ad 6 cent. longis, 3 cent. latis), utrinque acutis v. acuminatis membranaceis; nervis pennatis, oppositis v. alternis, pallidis. Spicæ masculæ axillares solitariæ v. fasciculatæ graciles, petiolo longiores. Calyx valvatus resinoso-punctatus. Stamina 8-∞, libera v. ex parte basi connata; antheræ terminalis loculis divaricatis subovatis, longitudinaliter rimosis (an gen. alien?).

Hildebrandt, n. 3953, S. - Betsileo, Wald v. Ankafina.

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 125 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 FÉVRIER 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. G. Dutailly. — *La torsion dans les racines.* — Le protoplasma peut se présenter sous forme de spires (*Spirogyra*); mais, alors même qu'il paraît amorphe, son action sur la paroi cellulaire se traduit souvent par des stries et des épaississements spiralés. Parfois (Characées), la membrane cellulaire se tord sur elle-même, et souvent des tissus, dont l'accroissement longitudinal est différent de celui des tissus adjacents, provoquent la torsion d'ensemble des divers organes des végétaux supérieurs. Les fruits des *Medicago*, de certaines Orchidées, se tordent; des feuilles, des vrilles, des pédoncules floraux, des axes normaux, se tordent. M. Gœthe, en 1888, a étudié la torsion du tronc des arbres fruitiers, et l'on sait que les faisceaux surnuméraires corticaux de la tige du *Yucca* s'enroulent en hélice autour de la tige, sans que cet enroulement se trahisse à l'extérieur. Jusqu'ici, croyons-nous, il n'avait pas été question de la torsion de la racine. Nous l'avons constatée dans d'assez nombreuses plantes, à des degrés divers. Tantôt la racine se tord dans la totalité de ses tissus, et alors, naturellement, la torsion est visible extérieurement. C'est le cas du *Sonchus oleraceus*. De même pour le *Mercurialis; annua* mais la torsion n'y est pas constante. La structure spéciale de la racine de l'Epinard rend son cas plus complexe que celui des plantes précédentes. Parfois, mais ceci est rare, les diverses couches libéro-ligneuses qui la constituent se montrent toutes tordues, les extérieures faiblement, il est vrai, tandis que les intérieures sont nettement spiralées. Généralement, les couches intérieures seules participent à la torsion, et la couche centrale la présente toujours à un degré tel que, même dans la racine jeune, elle se

montre comme une mince cordelette, lorsqu'on la dépouille des cellules qui masquent ses éléments ligneux. On avait parlé de racines dont l'écorce externe se plisse transversalement par contraction de l'écorce interne, et dont les faisceaux ligneux deviennent flexueux sous la même influence. Ici, rien de pareil; la torsion des diverses couches ligneuses de la racine débute de très bonne heure dans les couches internes; et si les couches externes sont de moins en moins tordues, c'est que leur production graduelle et tardive ne leur laisse pas autant de temps qu'aux couches internes pour une élongation secondaire, cause de la torsion. Dans l'Épinard, l'axe principal de la tige se tord également, quand la plante vieillit; et la torsion est de même sens que celle de la racine. La tige n'ayant ici qu'une seule couche ligneuse, la torsion, quand elle existe (car elle n'est pas constante), se traduit toujours à l'extérieur. Dans le *Beta vulgaris,* la couche interne de la racine est toujours tordue comme celle du *Spinacia,* mais nous n'avons jamais constaté que la couche ligneuse extérieure le fût également. Ici donc, jamais la surface de la racine ne traduit les phénomènes d'enroulement qui se produisent dans sa profondeur. Signalons enfin les *Cycas* dont les couches intérieures de la racine sont tordues comme celles des *Spinacia.* En outre, dans la tige, à l'encontre de ce qui se passe dans les *Yucca*, ce sont les faisceaux intérieurs qui deviennent obliques, tandis que les extérieurs demeurent longitudinaux. Les quelques faits qui précèdent, empruntés à des familles très différentes, doivent se retrouver dans un grand nombre de plantes. Resterait à les préciser au point de vue purement anatomique, en montrant par des dessins quelles sont les dimensions relatives des éléments adjacents des couches stationnaires et des couches à élongation secondaire, avant et après la torsion. Il y aurait là un travail instructif, surtout si on l'étendait à la généralité des phénomènes de torsion, d'enroulement, de nutation, si mal connus jusqu'ici sous ce rapport.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 992).

Claoxylon A. Juss.

C. hirtellum H. Bn, in *Adansonia*, I, 284. — M. arg., in *D C. Prodr.*, XV, II, 787, n. 33.

Bojer, Madagascaria.

2. *C. monoicum* H. Bn, in *Adansonia*, I, 283, — M. arg., *Prodr.*, n. 39.

Boivin, n. 1853, S. Maria, Tafondrou.

3. *C. medullosum* H. Bn, in *Adansonia*, I, 283. — M. arg., *Prodr.*, n. 32.

Lastelle, Madagascaria.

4. *C. macranthum* M. arg., in *Linnæa*, XXXIV, 164. « *Neumann*, Madagascaria (H. K.).»

5. *C. luteo-brunneum*. — *Croton luteo-brunneus* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 264.

Sepala in flore masculo 3, 4, valvata. Stamina ∞; filamentis brevibus liberis; antherarum loculis distinctis erectis, apice rimosis. Floris fœminei calyx plerumque 3-partitus; germinis loculis 3. Semen (nigrum) pisiforme, apice breviter arillatum. Styli 3, patenti-reflexi, dite papillosi. Fructus pili ex parte stellati. — Planta a *Crotone* abhorrens; an *Claoxyli* sectio peculiaris ?

Baron, n. 1770, Centr. Madag., n. 3201 (spec. fœmin.). —*Hildebrandt*, n. 3674; Ost-Imerina, in sylv. Andrangoloaka.

6. *C. Bakerianum*, spec. nov.

Frutex ? Folia longiuscule (3, 4 cent.) petiolata; petiolo longitudi naliter striato, uti innovationes foliorumque pagina inferior pallide lutescente; limbo ovato-lanceolato (ad 1 decim. longo, 4 cent. lato), apice longe acutato membranaceo, supra læte virescente. Nervi primarii arcuati, ad margines anastomosantes; venis reticulatis. Racemi axillares graciles petiolo longiores, folio 2-midio breviores. Sepala 3, 4, valvata. Stamina ∞; filamentis brevibus erectis; antheris oblongis, apice divergentibus ibique rimosis. Flores fœminei axillares subsolitarii pedunculati; pedunculo gracili petiolo 2-midio breviore. Fructus 3-coccus lutescenti-puberulus. Semen subglobosum (purpurascens).

Baron, n. 2031 (specim. fœmineum), 3484 (specim. masculum), Centr. Madag.

7. *C. ovale*, spec. nov.

Frutex? Folia subtus cum petiolis fulvido-puberula; petiolo gracili; limbo ovato-acuto (4 cent. longo, 3, 4 cent. lato), basi rotundato, apice acuminato, molliter membranaceo penninervio, basi sub-5-nervi. Flores fere ut in n. 5 et 6; sepalis 3, 4. Germen 3, 4-loculare globosum; stylis totidem dite papillosis; ovulo purpurascente. Glandulæ disci hypogyni 3, 4, bacillares alterniloculi.

Baron, n. 968, Madag. centr.

8. *C. Scottianum*, spec. nov.

Frutex? Rami graciles, sæpe sub-2-nati. Folia lanceolata (ad 5, 6 cent. longa, 2, 3 cent. lata), brevissime (vix 1/2 cent.) petiolata, basi et apice acutata molliter membranacea inæqui-sinuata, subtus paulo pallidiora; costa utrinque conspicua subalbida. Racemi masculi spiciformes graciles folio breviores. Stamina ∞, nunc pauca. — Aff., ut videtur, *C. parvifloro* A. Juss.

Scott-Elliot, n. 2852, Madag. austro-or., Fort-Dauphin.

9. *C. Humblotianum*, spec. nouv.

Frutex glaber, foliis ad summos ramos approximatis lanceolato-subspathulatis (ad 2 decim. longis, 5 cent. latis), basi longe in petiolum attenuatis, apice acutatis v. breviter acuminatis, inæqui-crenatis v. serratis; serraturis superioribus majoribus; membranaceis pallide virentibus v. glaucescentibus; costa utrinque conspicua pallida, subtus prominula; nervis primariis arcuatis remotis; venis tenuissimis laxe reticulatis. Inflorescentiæ masculæ ad folia suprema axillares folio breviores composito-ramosæ; ramis glomeruligeris. Calyx membranaceus valvatus. Stamina pauca (ad 6-8); filamentis brevibus erectis; antherarum ovatarum loculis erectis, apice liberis ibique breviter rimosis; rima longe poriformi. Flores verisimiliter diœci; fœminei ignoti.

Humblot, n. 222, Ins. Comor. (1884).

M. H. Baillon. — *Sur quelques affinités des* Erythropalum *et des* Pamphilia. — Les *Erythropalum*, dont les rapports

avec les Olacées sont admis par tout le monde, s'en écartent un peu aussi par quelques caractères : d'abord leur port, la présence de vrilles sur certaines de leurs branches et la nervation basilaire de leurs feuilles. Le port est celui de certaines Vignes, de même que les vrilles dont la signification doit être la même; car elles sont axillaires, en général, comme les inflorescences fertiles; elles occupent la même position : ce sont bien des axes d'inflorescences avortées. A la base de la feuille, il y a trois nervures divergentes, comme dans certains *Vitis*. La fleur diffère surtout de celles de ce dernier genre par la configuration du réceptacle. Il est un peu plus concave dans l'*Erythropalum,* sans être cependant bien profond; mais il y a aussi, dans certaines Vignes, une tendance à la périgynie. L'ovaire y est, on peut dire, écrasé de haut en bas contre un réceptacle aplati, discoïde. De même dans l'*Erythropalum,* le réceptacle est un plateau, empâté à la surface supérieure presque plane d'un revêtement qui appartient au disque. Comme les étamines et les pétales s'insèrent à la périphérie de ce réceptacle, ils sont légèrement périgynes. Mais c'est à peine s'il y a une légère portion de la base ovarienne au-dessous de ce plan d'insertion de la corolle et de l'androcée. En examinant des coupes longitudinales passant bien par l'axe floral, et dans l'*Erythopalum,* et dans un *Vitis* tel que le *V. japonica* de nos jardins, on verra que la différence de niveau est à peine sensible entre les deux types. Une grande partie de l'ovaire est d'ailleurs supère dans l'*Erythropalum,* et c'est sans doute pour cela qu'on a si souvent placé le genre parmi les Olacées proprement dites. Comme organisation ovarienne intérieure, il y a aussi de grandes analogies. L'ovule est dressé dans les deux types. Entre les deux ovules il y a un petit vide placentaire, un peu plus large d'ordinaire dans les *Vitis,* mais bien visible aussi dans l'*Erythropalum.* Nous ne rappelons pas que dans les deux genres les étamines sont superposées aux pièces de la corolle. L'*Erythopalum* ne nous paraît pas avoir d'allié plus proche que les *Vitis ;* à notre sens, il relie ceux-ci aux véritables Olacées à ovaire supère.

C'est encore aux Olacées que nous comparons les *Pamphilia* et, par suite, les *Foveolaria.* Sans doute les étamines sont

alternipétales dans les *Pamphilia,* et on s'est habitué à ranger les Styracées dans la Gamopétalie. Mais a-t-on songé qu'il y a des Olacées à corolle parfaitement gamopétale, pour ne citer que les *Schœpfia,* par exemple? Il faut bien savoir que les *Pamphilia* ne sont pas toujours absolument réduits aux étamines alternipétales. En analysant de nombreuses fleurs, il y en a çà et là dans lesquelles on observe des étamines peu développées dans l'intervalle des pièces normales de l'androcée et, par suite, oppositipétales.

Dans les *Foveolaria,* il peut y avoir des étamines également développées et en face des pétales, et dans leurs intervalles. On a donc ici l'analogue de ces fleurs d'*Heisteria* dans lesquelles il y a cinq étamines bien développées en face des pétales, et cinq aussi parfaites, en alternance avec eux. Il y a d'ailleurs des fleurs de *Pamphilia* dans lesquelles l'union des pétales n'est pas réelle ; ils peuvent être collés les uns aux autres par leurs bords dans une légère étendue ; ils ne sont pas unis en véritable corolle gamopétale. Quand au gynécée, il est celui des *Erythropalum* et celui des Olacées. L'ovaire n'a qu'une loge, avec des cloisons centripètes plus ou moins développées, souvent fort incomplètes. C'est bien une placentation d'Olacée, avec des ovules ascendants, à peu près comme ceux des *Erythropalum.* Il est vrai qu'on ne se douterait guère de ces affinités des Olacées avec les Styracées en étudiant de prime abord une espèce quelconque du genre *Styrax ;* et c'est précisément parce qu'on a surtout étudié les *Styrax* qu'on ne s'est pas douté des affinités avec les Olacées. Le *S. officinale* offre surtout un type tout à fait dévié. Ses loges ovariennes sont devenues séparées par des cloisons complètes. Les étamines se sont tellement dédoublées qu'on ne reconnaît plus du tout la symétrie primitive de leur disposition. Dans nombre d'espèces de l'Amérique méridionale, notamment de la Colombie, on retrouve très bien, même sur des fleurs d'herbier, à peu près complètement développées, des indices de cette symétrie primitive. Il y a une étamine principale devant chacune des pièces de la corolle ; les autres sont d'origine plus récente. Quand il n'y a, le plus souvent, que dix étamines avec cinq pétales, il y en a cinq bien nettement oppo-

sitipétales ; et si le *Foveolaria* est peu distinct, en somme du *Pamphilia,* il est bien certain qu'entre le *Foveolaria* et les *Styrax* il n'y a que des différences génériques de convention, et qu'un jour peut-être on fera rentrer le *Foveolaria* dans le genre Aliboufier. En second lieu, alors même qu'un *Styrax* a des ovules en nombre indéfini, voici ce qui s'observe très souvent; les cloisons interloculaires ne sont pas complètes; en haut de leur bord interne, elles laissent un vide central dans lequel proéminent quelques ovules. Ce sont les plus âgés. Là, évidemment, si courte que soit son étendue, il y a une portion placentaire qui est centrale-libre, comme au-dessus des cloisons dans un *Heisteria.* Plus bas, cachés entre les cloisons incomplètes, sont des ovules plus jeunes, moins volumineux, qui dérivent, comme par dédoublements successifs, des ovules primitifs placés plus haut; et les derniers, les plus excentriques, sont aussi beaucoup moins développés et moins volumineux. Les ovules en nombre indéfini de certains *Styrax* dérivent donc de quelques ovules primitifs, qui sont les analognes des ovules en nombre défini des *Pamphilia* et des *Foveolaria.*

La conséquence de ce qui précède c'est que, malgré les apparences premières, des types tels que ceux des Erythropalées et des Styracées appartiennent à une même famille naturelle que les Ampélidées et les Olacées. Mais il est bien convenu que ce sera là par excellence une de ces familles qu'on a appelées « par enchaînement ».

M. H. Baillon. — *Notes sur les Plombaginées* (suite de la page 984). — Dans le *Genera* de Bentham et Hooker, le genre *Ceratostigma* est distingué des *Plumbago* par l'adhérence des étamines à la corolle, *stamina ad medium coroliæ adnata.* Cependant, dans l'espèce si communément cultivée, le *Plumbago Larpentæ,* nous voyons que les filets staminaux sont libres, sauf, comme dans plusieurs véritables *Plumbago,* dans cette courte portion inférieure où les étamines se trouvent unies à la base de la corolle et prennent un épaississement glanduleux nectarifère. La configuration des inflorescences, ici courtes, axillaires et terminales, terminées par une fleur,

avec des bractées latérales bien développées, analogues aux sépales, et l'absence des glandes stipitées sur le dos du calice; tels sont les seuls caractères qui séparent des vrais *Plumbago* les *Ceratostigma*, et c'est à peine si l'on pourrait accorder à ces caractères une valeur générique. En haut, où les sommets des sépales sont libres, les lames hyalines interposées prennent une certaine largeur, légèrement rédupliquées.

M. Maury place les *Acantholimon* dans une division de ses Staticées où les styles sont dit *ad medium coaliti,* et il donne les pétales comme *cohœrentia* aux étamines. Dans l'*A. glumaceum,* la portion commune de style, à partir du point d'attache de l'obturateur, étant longue d'environ 2 millimètres, les branches libres du style en ont 10; elles sont terminées par une tête stigmatifère. Les pétales sont connés entre eux dans une très faible étendue, et dans une étendue plus grande avec les filets staminaux, là où ceux-ci sont glanduleux. Il faut, je crois, appliquer à ces derniers l'expression de adnés.

Les *Armeria* sont placés dans une autre division des Staticées, caractérisée par des *styli omnino liberi* . Or le style des *Armeria,* inséré sur le sommet de l'ovaire, a une portion basilaire commune, proportionnellement aussi grande que celle des *Acantholimon ;* cette portion peut être même presque aussi longue que l'ovaire. Les filets staminaux sont aussi adnés aux pétales ; et voici, en réalité, ce qui se passe dans ce genre: dans le bouton à demi grandeur, les pétales sont unis entre eux là où les filets leur sont adhérents. Ces derniers commencent alors à s'épaissir dans la même portion ; et, devenant charnus et glanduleux, ils forment cette sorte de disque qui double en bas la corolle. Si d'ailleurs les styles ne sont pas complètement libres, comme le dit M. Maury, à quoi distinguera-t-on le gynécée d'un *Armeria* de celui d'un *Acantholimon* ou *Limoniastrum,* où M. Maury les dit *ad medium coaliti ?*

Le Secrétaire :

MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 126 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 MARS 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. G. Dutailly. — *Une fleur qui débute trois ans avant son épanouissement.*— Il suffit de parcourir Payer et les organogénistes qui l'ont suivi pour se convaincre que l'on ne connaît pas une seule fleur dont l'évolution jusqu'à l'épanouissement dure plus d'un an. Celle du *Paris quadrifolia*, dont nous allons parler ici, en met trois à se former. Le 10 août 1891, nous avons examiné le bourgeon né à la base de l'axe aérien, à l'aisselle d'une écaille issue de cet axe. Ce bourgeon, à cette époque, était séparé de son point d'origine, tantôt par deux, tantôt par trois entre-nœuds ; et l'écaille qui l'enveloppait renfermait trois fleurs à des états différents : l'une devant s'épanouir en 1892, une seconde en 1893, une troisième en 1894. La première, bien constituée dans toutes ses parties, avait, y compris l'axe qui la supportait, une longueur de un centimètre. La seconde (pédoncule également compris) n'avait qu'un millimètre de longueur. On voyait à sa base les quatre feuilles déjà relativement grandes; puis l'ébauche des pétales, des sépales, des étamines (nées par deux groupes successifs de quatre), et même des carpelles La troisième fleur, enfin, n'avait que 3/10 à 4/10 de millimètre de long et, au-dessus des quatre feuilles (nées simultanément en verticille parfait), on voyait sur son sommet végétatif l'ébauche très nette des quatre sépales, mais rien de plus. A ce degré d'évolution, les quatre feuilles embrassaient si étroitement la base de la fleur qu'elles figuraient une sorte de calicule. Entrons plus avant dans le détail des faits : les trois fleurs que nous venons de décrire dans l'intérieur du bourgeon, issu de la base de l'axe aérien de 1891, ne sont pas seules en réalité dans le bourgeon. La ramification du *Paris* étant sympodique, il faut dire, pour être

plus précis, que le bourgeon du *Paris* (en août) renferme, outre la fleur qui s'épanouira en 1892, deux autres bourgeons nés sympodiquement : le plus gros, de la base du rameau aérien de 1893 ; le plus petit de la base du rameau aérien de 1894. On a donc affaire ici à un sympode très condensé de bourgeons, tout à fait comparable à celui que nous avons autrefois décrit chez les *Vitis*. Ces bourgeons naissent les uns des autres ; le bourgeon 2 apparaissant à l'aisselle d'une écaille en forme de spathe enveloppante, issue du bourgeon 1, et le bourgeon 3 se constituant à l'aisselle d'une écaille pareille, insérée sur l'axe 2. Plus tard, lorsque le rhizome sympodique aura atteint l'âge adulte, ces bourgeons se dissocieront, et le rhizome, entre deux cicatrices consécutives laissées par la destruction des portions aériennes axiles, présentera tantôt deux, tantôt trois entre-nœuds, comme nous l'avons indiqué plus haut.

Par conséquent, la base de chaque bourgeon doit porter tantôt une et tantôt deux écailles au-dessous de celle qui enveloppe directement l'axe aérien florifère. Ces écailles sont aisées à constater dans l'intérieur du bourgeon principal étudié en août. Elles ont alors une forme prismatique-triangulaire et sont insérées sur la base même de chacun des deux bourgeons inclus, presque à la même hauteur. Plus tard, l'accroissement intercalaire de la base de ces bourgeons éloignera les écailles l'une de l'autre suivant la longueur, et l'on se convaincra alors qu'il s'agit ici d'organes réellement alternes ; fait difficilement constatable à l'état jeune. Passons maintenant à un autre ordre d'idées. En même temps que des fleurs qui apparaissent trois ans avant leur épanouissement, le *Paris* offre des feuilles qui mettent quatre ans avant d'atteindre leur état parfait. En effet, la fleur que nous avons décrite comme devant s'épanouir en 1894, porte, au-dessous de son involucre quadrifolié (et cela dès août 1890), une écaille spathiforme à l'aisselle de laquelle s'ébauche, *dès cette époque*, un bourgeon portant non seulement les rudiments des deux écailles inférieures, mais encore ceux (en forme de croissant) de la spathe qui enveloppera directement l'axe aérien florifère de 1895. Cette spathe, qui débute en 1891 et ne s'ouvrira qu'en

1895, mettra donc quatre ans à traverser toutes les phases de son évolution. Il ne nous paraît pas douteux que les faits que nous venons de signaler ne se rencontrent également dans les *Trillium*; mais, bien que nous n'ayons pu étudier les *Medeola*, nous croyons que leurs inflorescences dites « en ombelles », n'ont pas une apparition aussi prématurée que celle de la fleur unique des *Trillium* ou des *Paris*, précisément à cause de la multiplicité des fleurs de chaque génération. Nous avons voulu étudier, à ce point de vue, les *Anemone* qui, sous le rapport de l'inflorescence, ont tant de ressemblance avec les *Paris*. L'*A. nemorosa*, dont nous avons fait l'organogénie, ne forme ses fleurs que dans l'année qui précède leur épanouissement. Il y aurait lieu de suivre le développement des feuilles des Palmiers, pour connaître la durée de leur évolution, certainement assez longue en beaucoup de cas, et aussi celles des feuilles et des organes reproducteurs des Cycadées qui débutent probablement plusieurs années avant d'atteindre leur état adulte.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la page 996).

Acalypha L.

1. *A. emirnensis* H. Bn, in *Adansonia*, I, 271. — M. arg., in *D C. Prodr.*, XV, II, 804, n. 8.

Boj., Prov. Emirna prope Tananarivo.

2. *A. codonocalyx* H. Bn, in *Adansonia*, I, 271. — M. arg., *Prodr.*, n. 9.

Richard, n. 286, Mohilla Comor.

3. *A. Chibomboa* H. Bn, in *Adansonia*, I, 269. — M. arg., *Prodr.*, n. 126.

Boivin (1850), Johanna Comor. (vernac. *Chibomboa, Chouboumboa*).

4. *A. Spachiana* H. Bn, in *Adansonia*, I, 272. — M. arg., *Prodr.*, n. 71.

Boivin, n. 2654, ad sin. Rigny et Diégo-Suarès (var. *latifolia*). — Boj., Madag. centr. (var. *minor*). — *Goudot*, Madag. (var. *acutifolia*).

5. *A. arborea* Commers. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 266.

— *Tragia arborea* Commers., herb. — *T. reticulata* Poir. *Pervillé*, Nossi-Cumba.

6. *A. Commersoniana* H. Bn, in *Adansonia*, I, 267. — M. arg., *Prodr.*, n. 123 (part.). — *A. grandifolia* Poir., *Dict.*, VII, 204. — *A. colorata* Spreng. — *A. discolor* Boj. — *Tragia colorata* Poir. — *T. obtusata* Vahl. — *T. fruticosa* Commers. — *Caturus sessilis* Dup.-Th.

Commerson, Madag.

7. *A. acuminata* Vahl. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 267 (non Benth.). — *A. spiciflora* Burm. (ex M. arg., *Prodr.*, n. 163). — *Tragia filiformis* Poir., *Dict.*, VII, 727 (part.). — *Claoxylon spiciflorum* A. Juss. (ex M. arg.).

Commerson, Madag.

8. *A. Richardiana* H. Bn, in *Adansonia*, I, 268. — M. arg., *Prodr.*, n. 132.

Richard, n. 544, Madag.; n. 287, Mohilla Comor. — *Boivin*, n. 3373, Mayotta Comor., Moussa-péré (1850).

9. *A. Goudotiana* H. Bn, in *Adansonia*, I, 268.

Goudot, Madag. (hb *Lessert*.).

10. *A. Pervilleana* H. Bn, in *Adansonia*, I, 273. — *A. reticulata* var. M. arg., *Prodr.*, XV, II, 852.

Pervillé, n. 368, Nossi-Bé.

11. *A. gracilipes* H. Bn, in *Adanosnia*, I, 273,

Commerson, Madag. (hb. Juss.).

12. *A. ovalifolia* H. Bn, in *Adansonia*, I, 269. — *A. reticulata* var. M. arg., in *Linnæa*, XXXIV, 32; *Prodr.*, XV, II, 852.

Boivin, n. 3372, Mayotta Comor.

A. urophylla Bvn. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 273. — *A. reticulata* var. M. arg., in *Linnæa*, *loc. cit.*; *Prodr.*, XV, II, 852.

Pervillé, n, 384, Nossi-Bé, — *Richard*, n. 385. Nossi-Bé. — *Boivin*, n. 2178, Nossi-Bé, « plateau de Hellville ».

14. *A. leptomyura*, spec. nov.

Frutex glaber; ramis teretibus griseis. Folia parva (1-2 cent. longa lataque); petiolo tenui cum innovationibus puberulo; limbo ovato-acuto aut subrhomboideo, basi rotundato v. late cuneato, argute serrulato, basi sub-3-nervi, cœterum

remote penninervi, subtus paulo pallidiore. Flores masculi longe spicati; amentis gracilibus (folio 5-10-plo longioribus) glomeruligeris. Flores fœminei ad imum racemum pauci v. 1, sæpius in ramo diverso solitarii v. pauci axillares ; bractea inæqui-orbiculata dentata, aut maxima germenque suboccullante, ant multo longiore foliacea. Alabastrum masculum sæpius breviter acuminatum, 4-gonum. Stamina numero indefinata, sæpius pauca ; filamento brevi crasso; loculis breviuscule vermiformibus. Gynœceum generis.

Grevé, n. 109, Mouroundava, Madag. occid.

15. *A. salviæfolia* H. Bn, *Et. gén. Euph.*, 443; in *Adansonia*, I, 268, n. 6. — *A. Radula* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 254. — *Tragia salvifolia* Boj., herb.

Bojer, « ad fluv. rip. prad. Chasak ». — *Baron*, n. 1818, Centr. Madag. — *Hildebrandt*, n. 3865, Ankanatra, in collib. — *Le Myre de Vilers* (1887), Madag. centr. — *Catat* (1889), Ankisatra.

16. *A. Hildebrandtii*, spec. nov.

Frutescens; ramis teretibus subnodosis (fuscatis). Rami (virides) ad apicem puberuli. Folia breviter (ad 1 cent.) petiolata, oblongo-ovata (ad 6 cent. longa, 2 cent. lata), basi rotundata v. subcordata ibique ad summum petiolum glandulis (?) oblongis 2 ciliatis munita, ad apicem longiuscule angustata; summo apice acutiusculo v. obtusiusculo; membranacea rigidula, argute serrata, supra breviter pubescentia, subtus multo ditius tomentella pallida; nervis primariis crebris.

M. F. Heim. — *L'inflorescence de* l'Eupatorium cannabinum. — L'inflorescence des Eupatoires est décrite comme formée de cymes corymbiformes, ou de grappes (plus ou moins ramifiées) terminées par des cymes de capitules. L'examen attentif de l'espèce ci-dessus montre que cette notion est erronée; l'inflorescence en entier se développe selon le mode centripète. Ce ne peut donc être à aucun degré une cyme, type des inflorescences centrifuges. Il n'est d'ailleurs pas besoin, pour s'en convaincre, d'étudier une plante très jeune; l'analyse des organes adultes suffit à montrer nettement le mode de développement. L'*E. cannabinum* a une inflores-

cence formée de grappes composées (au quatrième degré) de capitules. Les diverses ramifications de ces grappes naissent chacune à l'aisselle d'une bractée, dont la divergence avec la précédente est 2/5. L'hésitation ne serait permise que pour les ramifications du quatrième degré, qui ressemblent à de petites cymes bipares ; un examen attentif permet de se convaincre aisément qu'il n'en est rien.

M. H. Baillon. — *Sur le genre* Hackelochloa. — Ce nouveau nom a été établi avec raison, à ce qu'il semble, pour le *Manisuris* de Swartz, par M. Kuntze (dont nous n'approuvons pas toutes les opinions, car il accorde à bien des noms, à ce qu'il semble, une valeur générique qu'il n'ont pas, et il y a beaucoup d'arbitraire dans les époques qu'il fixe comme étant celles au-delà desquelles on ne doit pas remonter). Mais il n'y a aucune confusion à établir entre le *Manisuris* de Swartz et celui des *Mantissa* de Linné, qui répond à une grande partie des *Rottboellia* de Linné fils, tels qu'on les a compris jusqu'à ce jour. Comme le genre appartient bien aux Andropogonées, auxquelles du reste l'ont rapporté tous les auteurs de notre temps, on s'explique bien la nature réelle de ses épillets biflores dans lesquels une des fleurs se trouve adnée au rhachis de l'inflorescence dans une certaine étendue. Mais, à ne consulter que les apparences, il y a alternative d'épillets fertiles et stériles, les uns et les autres uniflores, an niveau des nœuds successifs de l'inflorescence. Il faut examiner celle-ci extrêmement jeune pour bien se rendre compte de la façon dont se forme cette sorte de sphère creuse, fragile et un peu rugueuse, dans laquelle est finalement enfermée la fleur fertile et qui fait saillie au-dessous de l'épillet stérile. A son début, cette sorte de sphère est représentée par un petit croissant transversal qui ressemble tout à fait à certains carpelles, observés à leur premier âge. Et graduellement, de même, ce petit appendice se comporte comme une feuille carpellaire. Il s'élève en même temps qu'il se développe par ses extrémités, exactement de la même façon qu'une feuille carpellaire se replie pour enclore une cavité ovarienne dans laquelle se trouverait enfermé un ovule

qui, ici, est représenté par une jeune fleur. Mais ce qui empêche ce simulacre de carpelle de se fermer complètement en dedans sur la ligne médiane et ventrale, c'est la rencontre de l'autre glume avec les bords de laquelle les bords de la glume ventrue se disposent comme en préfloraison valvaire. Peu large au début, cette glume postérieure s'élève assez vite en forme de quartier et présente une concavité peu prononcée en avant. Et, à mesure qu'elle grandit, l'axe se déforme derrière elle de façon à présenter bientôt une fosse à grand axe vertical, dans la concavité de laquelle la glume semble se mouler exactement. Il y a même un moment où, si l'on écarte la glume ventrue qui occupe le côté antérieur de l'épillet, la glume postérieure demeure si bien appliquée dans la fosse qu'elle double, qu'on ne l'aperçoit pas et qu'on peut croire qu'elle a disparu. Les glumelles n'offrent rien de particulier que leur extrême ténuité et leur transparence. Sinon, elles se disposent comme dans les Graminées en général, et les anthères s'aperçoivent parfaitetement, par transparence, à travers d'elles.

Ces anthères ne sont pas communes dans la famille, à cause de la brièveté et du parallélisme de leurs loges. Il est fréquent qu'à l'époque de l'anthèse, les glumes soulèvent les étamines sorties d'entre les glumelles et les enlèvent entières, de façon qu'elles viennent former par leur ensemble comme une sorte de bouchon au sommet de la glume ventrue. Nous ne savons comment celle-ci finit par devenir si fragile et si cassante que le moindre choc la brise et qu'elle peut alors donner issue au caryopse, remarquable aussi par sa brièveté, car il représente un ovoïde court, comme il n'est pas fréquent d'en observer dans la famille. Quant à l'épillet stérile, non seulement il est entraîné à la surface de l'axe de l'inflorescence, de façon à paraître sensiblement sessile; mais encore il subit dans son entraînement une sorte de torsion peu prononcée; car de ces deux glumes dissemblables, aucune n'est exactement située sur la ligne médiane, c'est-à-dire sur un plan vertical qui passerait par l'axe même de l'inflorescence. La plus large, comme la plus étroite de ces écailles, est oblique, latérale par rapport à ce plan, et cela à des degrés divers suivant le niveau

de l'inflorescence qu'on a sous les yeux. Nous ne croyons pas que, comme il a été fait dans le *Genera* de Bentham et Hooker, le *Manisuris* de Swartz puisse être interposé aux *Rottboellia* proprement dits et aux *Hemarthria*. Alors même qu'on conserverait ce dernier genre comme distinct, il est bien moins semblable au *Manisuris* qu'aux *Rottboellia*, et nous nous rangerons de préférence à l'opinion de M. Hackel qui ne fait de ce dernier qu'une section du genre *Rottboellia*. Quant aux *Phacelurus*, nous ne serons pas, il s'en faut de beaucoup, les seuls qui les feront rester dans le genre *Rottboellia*. Ils en expliquent bien l'organisation quant au mode de disposition de l'inflorescence; puisqu'ici, la fleur supérieure, au lieu d'être adnée à l'axe commun de l'inflorescence, s'en détache nettement. Disons aussi que cette fleur supérieure, considérée si souvent comme beaucoup moins parfaite en organisation que l'inférieure, possède souvent un gynécée bien organisé, tandis qu'il fait défaut ou n'est que rudimentaire dans la fleur inférieure, sessile, laquelle peut avoir, au contraire, un androcée tout à fait bien développé. M. Hackel a, dans ses Andropogonées des suites au *Prodromus*, conservé comme distinct le genre *Ophiurus* de Gærtner fils, tel que l'a modifié R. Brown, tandis qu'il en fait une simple section des *Rottboellia* dans les *Pflanzenfamilien*. Cette dernière opinion nous paraît devoir être préférée; il n'y a là, en effet, aucune différence générique sérieuse.

Le Secrétaire :
MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 127 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 AVRIL 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *Sur une Diptérocarpée aberrante.* — L'herbier de Kew contient une plante récoltée par Curtis (*Fl. Penang*) et classée comme peut-être voisine des Diptérocarpées. L'échantillon est bien pourvu de feuilles, mais privé de fleurs et de fruits intacts; il n'existe qu'un corps ovoïde, ressemblant assez bien à un péricarpe privé de graines. En présence de matériaux aussi insuffisants, il semble impossible de se prononcer sur la place réelle de la plante. Voici ses caractères : feuille ovale, atténuée à la base, courtement acuminée au sommet; limbe brun grisâtre, à reflets blanchâtres, mat sur les deux faces ; rachis saillant des deux côtés; nervures secondaires obliques, fortement saillantes en dessous, réunies par un trajet curviligne, submarginal; nervures tertiaires perpendiculaires aux précédentes. Corps ressemblant au fruit, ovoïde, lisse, noirâtre, glabre, retréci à son point d'insertion basilaire, faiblement acuminé au sommet, présentant, sur un des côtés seulement, une carène saillante. Ce corps était détaché de l'échantillon, en partie brisé, totalement dépourvu de sépales à la base. Ces quelques caractères organographiques permettent-ils de rapprocher la plante des Diptérocarpées? Pour la feuille, oui; mais quant au fruit, sa symétrie par rapport à un plan seulement, sa carène saillante, l'absence de sépales persistants à la base, le rendent tout à fait exceptionnel dans ce groupe. On pourrait même douter de sa nature, en tant que fruit, et se demander si on ne se trouve pas en présence d'une galle, détachée de son point d'insertion. Quelques petits fragments, communiqués par M. Baker, nous ont fourni de précieux renseignements anatomiques. Tige glabre, à épiderme

exfolié par une couche de liège; parenchyme cortical riche en macles sphériques d'oxalate, en matières tanniques rougeâtres, en cellules scléreuses, irrégulièrement épaissies en C. Ilôts fibreux péricycliques; liber totalement dépourvu de fibres, et par suite de stratification, bois réduit à quelques faisceaux; moelle entièrement lignifiée contenant, à sa périphérie, d'assez nombreux canaux sécréteurs, de diamètre inégal. Cinq faisceaux foliaires, à trajet cortical notable; chacun muni d'un canal. Initiale : Courbe fasciculaire externe, à faisceaux disjoints et cintrés, ouverte dans le haut; faisceaux internes, épars sans ordre. Médiane : courbe externe formée de cinq faisceaux, un médian, quatre latéraux, chacun avec un canal d'assez large diamètre; ouverture supérieure de la courbe incomplètement fermée par un arc fasciculaire à disposition inverse; deux arcs internes, concaves vers le haut, l'inférieur en M renversé; pas de canaux. Le corps, qui ressemble à un péricarpe, présente, entre deux épidermes : un exocarpe formé d'une couche hypodermique de trois assises à parois épaissies, non lignifiées, puis d'une couche d'éléments scléreux, séparés par du parenchyme riche en macles; un mésocarpe à nervures volumineuses, avec un croissant fibreux, un canal sécréteur à la pointe du bois et une gaîne continue sclérifiée (un cercle plus interne de nervures est privé de péricycle et de canaux); endocarpe en grande partie scléreux. La présence d'un double épiderme suffit à écarter l'idée d'une galle. Les caractères du péricarpe sont bien d'une Diptérocarpée, si ce n'est l'endocarpe scléreux, qui semble l'ébauche d'un noyau, et l'absence de nervures, avec lacunes sécrétrices endocarpiennes; ces nervures se trouvent, par contre, dans le mésocarpe. La feuille est bien construite sur le type moyen des feuilles de la famille. La carène du fruit nous permet de supposer que nous avons affaire à un ovaire unicarpellé, au lieu de l'ovaire tricarpellé, normal de la famille. Il n'existe qu'une Diptérocarpée dépourvue de sépales persistants, à la base du fruit : le *Vateriopsis* Heim, fort éloigné, du reste, de notre plante. Mais dans le *Baillonodendron*, le fruit n'est rattaché à la cupule réceptaculaire que par un frêle pédicule, qui se brise à maturité. Peut-

être notre fruit se serait-il ainsi détaché, du fond d'un réceptacle concave, que le collecteur aurait négligé de recueillir?

C'est incontestablement là un type nouveau et aberrant de Diptérocarpées. Peut-on avec ces caractères organographiques, peu importants en apparence, et l'anatomie, déterminer le groupe auquel il se rapporte? Par le péricarpe mince, dur, glabre, la plante semble se rapprocher des Hopéées; l'anatomie indique plutôt les *Shorea* comme affinité, par la disposition des faisceaux dans le pétiole, les cellules en C, le tannin, les canaux nombreux; mais, chez les *Doona*, on retrouve le péricarpe glabre et mince, les cellules en C, le tannin, les canaux corticaux dédoublés, comme dans les *Shorea*, auxquels ils se rattachent par les *Antoshorea*. Ce nous semble donc être des *Doona* que notre type serait le plus proche; mais la forme et la nervation de la feuille sont plutôt des *Shorea*. Nous le placerons dans la tribu des Hopéées, comme type aberrant. Voilà un genre dont l'anatomie indique la véritable place; nous l'appellerons *Duvaliella problematica*, en l'honneur de Duval-Jouve, dont le nom n'est encore porté par aucun genre, alors que c'est à lui que revient l'honneur d'avoir le premier appliqué l'anatomie à la classification. On semble l'avoir totalement oublié en France; alors que l'on fait grand bruit des méthodes anatomiques importées de l'étranger.

M. H. Baillon. — *L'inflorescence du* Sesleria cærulea. — Cette plante faisant partie, pour tout le monde, du groupe des Festucées, on pourrait s'attendre à y observer, comme dans les Festucées en général, des épillets dont les fleurs, en nombre indéfini, se succèdent de la base au sommet. Or voici ce que démontre l'observation des très jeunes inflorescences. Les fleurs sont au nombre de deux dans chaque épillet; mais c'est la supérieure qui se développe la première et qui devance de beaucoup l'autre dans son évolution. Aussi est-elle déjà longuement pédicellée et pourvue d'un ovaire dont on distingue bien les deux lames stylaires, alors que l'autre fleur, latéralement située, et beaucoup plus bas, est sessile et n'a qu'un commencement de feuilles carpellaires. Il y a de plus un prolongement très net de la rhachilla; mais

ce prolongement ne se trouve pas au niveau de la plus jeune fleur; il occupe le côté de la plus âgée. Si donc ce prolongement portait à son sommet une fleur rudimentaire, cette dernière étant la troisième de l'épillet, l'inférieure serait la deuxième, et la médiane la première. Le nombre des bractées vides qui occupent la base de l'inflorescence est variable; on en compte très souvent deux.

M. H. Baillon. — *Sur le fruit du* Rhizocephalus crucianelloides Boiss. — Cette plante, aujourd'hui rapportée en général aux *Heleochloa*, est intéressante par son port et par ses fleurs, d'ailleurs bien connues. Mais on a peu insisté sur l'évolution de son fruit et de son gynécée. L'ovule est inséré plus haut que dans la plupart des Graminées où il est normal, et son hile s'allonge peu à peu dans le sens vertical. Il en résulte que la graine à peu près mûre a un long ombilic linéaire et qu'elle a une attache latérale, en forme de sillon bordé par deux petites élévations. Ce n'est pas tout: cette graine a des téguments relativement très épais et très durs, bien plus résistants même que ceux de ces *Eleusine* où la semence est de bonne heure débarrassée de son péricarpe. C'est un fait analogue qui se produit ici : le péricarpe est mou, presque spongieux, quoique très mince. Il rappelle beaucoup par sa consistance ces téguments superficiels de la graine qui souvent se détachent si facilement de l'enveloppe dure sous-jacente. Ici, le même phénomène se produit. Au contact d'une goutte d'eau, le mince péricarpe s'épaissit un peu, devient plus mou et plus fragile et se détache alors avec la plus grande facilité. Son sommet peut encore être surmonté d'une trace des styles. L'embryon est aussi exceptionnel. Comme le hile, il est allongé, marginal et vertical, au lieu d'occuper, comme dans tant d'autres Graminées, une région voisine de la base et d'avoir une surface supérieure plus ou moins oblique. Le scutellum très développé, avec le bourgeon très distinct à son centre, a donc aussi une direction bien verticale. La couleur de cet embryon est d'un beau vert émeraude sur la plante sèche. Quant à l'albumen, parallèle au plan de l'embryon, il est très manifestement farineux.

M. H. Baillon. — *Les glumellules du* Guaduella. — Nous pensons qu'il ne sera pas sans importance de faire voir combien grandes sont, au point de vue histologique, les différences observées dans la constitution des glumellules ou paléoles des Graminées. Dans l'exemple actuel, les glumellules sont au nombre de trois, régulièrement disposées tout autour de l'axe floral, et elles sont indépendantes les unes des autres ou parfois unies à leur base dans une faible étendue. Plus rarement deux d'entre elles s'unissent jusqu'à une grande hauteur. L'extrémité supérieure étant généralement tronquée, chaque glumellule a la forme d'un trapèze à base supérieure un peu plus grande. La masse de chacune d'elles est parenchymateuse, mais parcourue normalement par trois sortes de nervures verticales, à peu près équidistantes. Elles sont représentées par un cordon jaunâtre et opaque, rectiligne ; le reste du tissu étant un parenchyme hyalin. Ces cordons sont formés en grande partie de nombreuses trachées parallèles. Histologiquement, la paléole ressemble donc ici à une glumelle imparinerve, et si l'on ne s'en rapportait qu'à cet unique exemple, on pourrait dire que les glumellules forment un périanthe intérieur, régulier, normalement dialyphylle, immédiatement situé en dehors de l'androcée. Mais il ne faut pas conclure d'un seul fait tel que celui-ci.

M. F. Heim. — *Une nouvelle Rhubarbe.* — Nous cultivons, depuis deux ans, un *Rheum* que nous a envoyé de Berlin le Dr Urban, qui le tenait lui-même du jardin de Saharampoor. C'est une espèce nouvelle, dont voici les caractères : pétiole d'une teinte générale lie de vin, devenant plus pâle, avec l'âge, à la partie inférieure ; le pétiole est parcouru longitudinalement par de fines côtes saillantes ; la teinte lie de vin, se concentre sur ces côtes, tandis que les parties creuses intermédiaires ont une teinte livide, rosée, avec un minuscule pointillé, couleur brique. Toute la face supérieure est recouverte d'un enduit pruineux. La longueur du pétiole est de cinquante centimètres, en moyenne ; sa coupe transversale obtusément quadrilatère, plane en haut et sur les côtés, convexe en dessous ; la face supérieure est parcourue de

petites stries interrompues ; ces stries prennent le caractère des côtes sur les faces latérales ; les côtes sont très nettes à la face inférieure, à rebords mousses, continues dans toute la longueur. Les coupes transversales présentent un liseré rouge périphérique, dû à la coloration de l'épiderme ; les parenchymes sont d'un blanc pur à la base du pétiole, verdâtres à partir du milieu ; les faisceaux tranchent par leur teinte verte. A quelques centimètres au-dessous du limbe se dessine, à la face supérieure, une légère dépression médiane. Le limbe est suborbiculaire, fortement cordé à la base ; ses bords sont très largement et obtusément crénelés, avec un liseré pourpre très mince ; sa couleur est d'un vert assez foncé, brillant en dessus, blanchâtre en dessous, par suite de la présence de nombreux poils. A la naissance du limbe, on voit une grosse nervure médiane et, de chaque côté, deux nervures latérales, confluentes à la base ; la plus externe est trifurquée. Les auricules du limbe ne se raccordent avec le bord libre de cette dernière nervure, qu'à trois centimètres en dehors de la nervure principale médiane. Toutes les nervures sont fortement saillantes en dessous, plus faiblement à la face supérieure ; les grosses nervures sont, à la face inférieure, parcourues de côtes roses, sur fond vert ; les petites, au contraire, sont lisses et verdâtres. A la face supérieure, les grosses nervures sont lie de vin, et les terminales vertes. Les feuilles bractéiformes de l'inflorescence, ainsi que les ocréas, sont teintés de pourpre ; les axes d'inflorescence sont subcylindriques, striés et verdâtres, peu ramifiés ; leur ensemble atteint une médiocre hauteur. Les fleurs sont petites, à périanthe blanchâtre. Les fruits sont rouges, pourprés, à ailes d'une teinte plus pâle. Les racines sont napiformes, d'un blanc jaunâtre à la coupe, ainsi que le rhizome. Ce dernier est dépourvu d'étoiles, d'une odeur et d'une saveur peu prononcées ; ses propriétés purgatives sont faibles ; ce serait là un médicament de peu de valeur, comme c'est la règle pour les Rhubarbes Himalayennes.

Il existe deux groupes bien tranchés dans les *Rheum* : le premier, à feuilles orbiculaires, comprenant les espèces telles que : *R. compactum*, *Rhaponticum*, *crassinervium*, *australe*,

rugosum, *Emodi ;* le second, à feuilles plus ou moins allongées, à lobes aigus, tels que : *R. officinale*, *palmatum*, *Collinianum, Pichonii.* La transition s'établira peut-être par les *Rheum* à feuilles indivises, mais allongées, tels que : *R. undulatum* et *Franzembachii.* Fait remarquable : le premier groupe est originaire de l'Inde, de l'Asie centrale et occidentale ; il fournit de médiocres produits ; le second est originaire exclusivement du Thibet, et toutes ses espèces, probablement, produisent de bonnes rhubarbes médicinales. C'est au premier groupe qu'il faut rapporter notre nouveau *Rheum,* que nous appellerons *R. Bailloni.*

M. H. Baillon. — *L'axe d'inflorescence du* Thuarea. — Cet axe a l'apparence d'une feuille lancéolée et concave d'un côté en forme de cuilleron. Sur la ligne médiane de sa face concave s'insère une série d'épillets superposés. On pourrait croire, au premier abord, que cette série est portée par la dernière feuille du rameau, sur laquelle, comme dans tant d'autres plantes, les inflorescences ont été entraînées. Il n'en est rien : nous avons pu voir ce cuilleron assez jeune pour savoir qu'au début il a la forme d'une bandelette étroite et un peu arquée. Sur sa concavité se développent successivement les épillets ; après quoi l'axe se dilate à droite et à gauche d'eux en une sorte de lame qui désormais demeurera toujours aplatie. D'ailleurs cette lame continue directement l'axe du rameau : elle est terminale. De plus, les feuilles que portent ce rameau sont alternes et se disposent successivement à droite et à gauche de lui. Au contraire, quand l'axe falciforme devient bien concave, il se superpose exactement à la dernière feuille ; il se moule, pour ainsi dire sur sa concavité à laquelle répond sa face convexe. Il ne représente donc pas une feuille *in axilla folii.* Mais de plus, ici comme bien souvent, notamment dans les Graminées, comme l'a si bien démontré M. Dutailly, la disposition des faisceaux est en rapport avec la forme extérieure de l'organe ; si bien que ce rachis ayant pris la forme d'une feuille, ses faisceaux se disposent dans un plan, parallèlement les uns aux autres, de même que les faisceaux de la feuille juxtaposée. Il y a donc là deux organes superposés, parallè-

lement concaves, l'un axile et l'autre appendiculaire, dont le mode de nervation est le même, encore une fois parceque la configuration extérieure est la même. Quant aux épillets, considérés individuellement, on sait que l'inférieur ou les deux inférieurs sont femelles, et les autres mâles, en nombre indéfini. Or, chacun de ces épillets est constamment biflore; seulement l'une des fleurs peut demeurer rudimentaire dans un épillet quelconque, qu'il soit mâle ou femelle. Cette fleur est alors réduite à ses glumelles, souvent très amincies et très rétrécies. On dit même que dans l'épillet inférieur ou dans les deux épillets inférieurs, il peut y avoir une fleur mâle sur le côté de la fleur femelle. Nous n'avons rien vu de semblable : une des fleurs de ces épillets était simplements réduite à ses enveloppes. Il est probable que la forme de cuilleron que prend le rachis de l'inflorescence répond à un fait d'adaptation. A Madagascar, la plante croît dans le sable. Le cuilleron s'applique contre le sol; sa concavité s'emplit de sable, et le fruit, qui est logé dans son intérieur, se trouve entouré du sol dans lequel il pourra entrer en germination. Il est rare que les branches stylaires des Graminées soient aussi riches en papilles plumeuses que celles du *Thuarea*; elles forment un double panache épais au-dessus du sommet des glumelles. Ce genre est bien voisin des Panics.

Le Secrétaire :

MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 128 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 20 AVRIL 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. G. Dutailly. — *Sur la floraison du* Paris (2me note). — Mes observations organogéniques sur le *Paris*, publiées dans un précédent numéro (p. 1001) et faites au mois d'août dernier, m'avaient montré dans le bourgeon terminal du rhizome plusieurs fleurs nées à l'aisselle d'écailles successives. Sachant, comme tout le monde, que le rhizome du *Paris* n'émet chaque année, à son extrémité, qu'un rameau aérien florifère, j'avais conclu à la coexistence, dans le bourgeon, de fleurs mettant plusieurs années à évoluer avant d'apparaître à l'air libre. Les observations nouvelles que je viens de faire m'ont démontré l'inexactitude de mon interprétation. En réalité, le rhizome du *Paris* est indéterminé. A chaque nœud, il porte une bractée à l'aisselle de laquelle s'ébauche (à l'âge adulte du rhizome) un rameau aérien terminé par une fleur. Chaque année, trois de ces rameaux axillaires apparaissent successivement dans l'intérieur du bourgeon terminal du rhizome ; mais, seul, le premier d'entre eux sort de terre au printemps suivant, produisant ses quatre feuilles verticillées et épanouissant sa fleur. Les deux autres, ce que je ne pouvais deviner en août, se fanent et avortent. J'ajoute que, à la base de chacun de ces rameaux (et aussi bien de ceux qui ceux qui avortent), il existe deux languettes que j'avais précédemment décrites, et qui constituent probablement une préfeuille dont les deux feuilles seraient restées dissociées. Enfin, dernier détail, à certains nœuds, au lieu d'un rameau aérien florifère, avorté ou non, il se forme une ramification rhizomateuse dont l'évolution reproduit probablement celle du rhizome principal lui-même. Notons que les deux ou trois premiers bourgeons axillaires

qui en sortent pour venir à l'air libre, se terminent seulement par trois feuilles verticillées au-dessus desquelles il n'y a pas trace de fleur terminable.

M. H. Baillon. — *L'organisation et les affinités du* Kerinozoma. — Ce genre javanais a été placé parmi les types à supprimer dans le *Genera* de Bentham et Hooker (p. 1096), tandis que M. Hackel en a fait une Hordéée (*Pflanzenfam*, *Lief*, 12, p. 78). Le même auteur place les *Xerochloa* parmi les Panicées (p. 38), à l'exemple de ses prédécesseurs (B. H., *Gen.*, III, 1108, n. 20). Et cependant nous croyons pouvoir démontrer que ces deux remarquables types sont congénères. Analysons, en effet, à fond les fleurs du *X. barbata* R. Br. qui sont assez abondantes dans les herbiers. On dit avec raison qu'elles sont disposées en épillets souvent biflores, plus rarement uniflores, sur l'axe d'une inflorescence simple ou peu ramifiée, et dans l'aisselle d'une bractée dite involucrante. De l'autre côté de l'épillet, l'axe présente une cavité qui n'a ici ni grande largeur, ni grande épaisseur, et dans laquelle se niche une portion de la saillie latérale de l'épillet qui est en face. Dans certains épillets, et c'est le plus grand nombre, nous trouverons, en partant de cette grande bractée involucrante, et en allant vers l'axe de l'inflorescence : une écaille, peu volumineuse, que nous nommerons *a*; une obtuse, hyaline, que nous désignerons par la lettre *b* ; puis une fleur mâle, qui comporte deux glumelles : l'une extérieure, *c*, à concavité tournée dans le même sens que celles de *a* et *b* ; l'autre, intérieure et regardant la précédente par sa concavité. Les deux dernières, *c* et *d*, sont les glumelles d'une fleur mâle qui a trois étamines à loges d'anthère indépendantes aux deux extrémités. Ensuite viennent les deux glumelles, *e* et *f*, de la fleur femelle qui est considérée comme terminant l'épillet, puis une écaille, *g*, qui est souvent, mais non toujours, épaisse, chagrinée et couverte de poils laineux. En continuant avec tous les auteurs, à considérer *a* comme une bractée axillante et involucrante, nous voyons qu'avec la terminologie ancienne que nous adoptons, *b* et *g* sont les deux glumes de l'épillet ; *c* et *d*, les glumelles de la fleur mâle ; *e* et *f*, celles

de la fleur femelle. Nous avons observé précédemment la fleur femelle entre la fleur mâle et l'axe général de l'inflorescence; mais il arrive aussi, quoique plus rarement, que, suivant le degré de l'axe de l'épillet, c'est la fleur mâle qui est interposée à l'axe général et à la fleur femelle. Celle-ci est alors du côté de la grande bractée dite involucrante, *a*. On connaît les caractères du gynécée : son ovaire est assez long et s'atténue en un style unique, partagé plus ou moins profondément en deux branches papilleuses et exsertes.

Si maintenant nous examinons l'épillet du *Kerinozoma littoralis*, nous lui trouvons les mêmes organes constituants, avec des différences seulement de dimensions et de consistance. Ainsi, les portions d'axes qui sont situées immédiatement au-dessus de l'insertion des épillets, sont plus larges et plus concaves. En dehors de l'épillet, la bractée *a*, si développée dans la plante précédente, et qui ici ne saurait porter le nom d'involucrante, est un appendice souvent très petit et mince. La glume *b*, qui lui est superposée et a sa concavité tournée dans le même sens, est un peu plus grande. Vient ensuite une fleur mâle, avec les deux glumelles *c* et *d*; puis une femelle, avec ces glumelles étroites *e* et *f*. Ici aussi le style est long, avec deux branches papilleuses exsertes, tout à fait celui du *Xerochloa*. Quant à la glume intérieure *g*, elle est coriace, glabre, rigide, et elle est l'homologue de la glume souvent laineuse du *X. barbata*. J'ajouterai que dans les deux plantes, le fruit ovoïde, glabre et turgide, n'a pas de sillon à sa surface. Pour toutes ces raisons, nous ne pouvons faire du *Kerinozoma* qu'une espèce javanaise du genre *Xerochloa*, sous le nom de *X. littoralis*, et l'ensemble pourra être placé dans le groupe des Panicées, le *Kerinozoma* demeurant écarté de celui des Hordéées.

M. H. Baillon. — *Observations sur la fleur du* Boissiera. — Cette remarquable Graminée, bien plus voisine des *Bromus* qu'on ne semble le croire, est souvent un peu inexactement décrite, à ne considérer que les caractéristiques les plus récentes. Sa glumelle imparinerve peut avoir jusqu'à onze nervures; les marginales parfois très grêles. Quant à la glu-

melle intérieure, on la décrit comme *juxta margines 2-carinata.* Or les carènes sont très éloignées, malgré les apparences, des bords véritables de cette glumelle. La surface médiane, interposée aux deux carènes est justement égale en largeur à la moitié de la lame hyaline qui se trouve située en dehors des carènes. Si donc l'on suppose que cette lame hyaline extérieure se replie exactement en dedans contre la zone hyaline médiane, et ce mouvement s'opère avec la carène pour charnière, les deux portions hyalines latérales vont venir se rejoindre en dedans sur la ligne médiane, en doublant la membrane centrale. C'est ce qui arrive, en effet ; de sorte que la glumelle interne, doublée par elle-même, s'applique à plat sur les organes sexuels, et, plus haut, sur la concavité de la glumelle imparinerve, sans envelopper le moins du monde les étamines et le gynécée. Les carènes sont finement crénelées. Les trois anthères sont remarquables par leur brièveté. Quand la fleur s'est épanouie, elle se colle contre le sommet de l'ovaire dont il sera tout à l'heure question ; et le jeune fruit, s'allongeant rapidement, arrache les filets staminaux à leur base et les entraîne avec lui. Alors le pollen germe, et un grand nombre de tubes, issus de ses grains, vont se diriger vers l'orifice ou acropyle étroit de l'ovaire, sans avoir besoin de s'appuyer et de se nourrir sur les styles. Nous insistons sur ce fait, parce qu'il est probablement bien plus général qu'on ne le pense chez les Graminées, et qu'il explique jusqu'à un certain point tout ce qu'il y a d'exceptionnel dans l'organisation de ce qu'on appelle les « stigmates plumeux » de ces plantes, organes qui servent peut-être bien à autre chose encore qu'à la transmission du pollen. C'est à tort encore qu'on décrit le style de la façon suivante : *Stylus brevissimus membranaceo-dilatatus sub-2-fidus breviter penicillatus.* Cette disposition, vaguement calquée sur la description indiquée par les *Illustrationes plantarum occidentalium,* n'est pas conforme à la nature. Il y a deux styles bien distincts et très grêles, assez courts et bientôt ramifiés en une extrémité plumeuse, avec des ramifications assez peu nombreuses. Mais ces styles sont excentriques, aussi bien quant au plan antéro-postérieur du gynécée qu'à son plan bilatéral. Et c'est là une analogie avec ce

qui s'observe dans nos *Bromus* vulgaires. Les deux styles s'insèrent du côté de la face dorsale de l'ovaire, et non sur son sommet. De l'autre côté, il y a un prolongement apical de l'ovaire, en forme de plaque terminale, aplatie et obtuse, finalement molle et pubérulente, au rôle de laquelle nous avons déjà fait allusion. L'embryon, que nous avons pu observer complètement développé, a un scutellum dont le plan principal est presque vertical. Quant au fruit, qui est allongé, linéaire, aplati, il présente bien un sillon vertical qui règne dans toute sa longueur. Mais ce sillon n'est pas antérieur, comme on le dit. Il est du côté que n'occupe pas l'embryon, et c'est celui-ci qui est à la fois antérieur et inférieur, correspondant, au contraire, au côté qu'occupe la glumelle imparinerve.

Il faut aussi conclure de ce qui précède que la plupart des différences génériques s'effacent entre ce genre mieux observé et les *Pappophorum*, surtout les *Anthoschmidtia* Steud. (*Schmidtia* Steud., non Tratt.), qui présentent dans l'organisation des glumelles et la façon dont se comportent alternativement leurs nervures une grande ressemblance avec le *Boissiera*. Nous observons d'ailleurs dans un *Anthoschmidtia* en très bon état, récolté en Sénégambie par Heudelot (n. 516), un nombre de nervures, sur les glumelles, plus considérable que celui qu'on accorde généralement à ce genre.

M. H. Baillon. — *Sur les fleurs du* Gaimardia pallida. — On sait que sous ce nom, Sir J. Hooker a décrit une petite Centrolépidacée de la Nouvelle-Zélande, dont il a fait ensuite un *Alepyrum* (*Fl. N.-Zel.*, I, 268, t. 62 C). Elle est devenue pour M. G. Hieronymus le type d'un genre *Alepyrum* qu'il ne faut pas confondre avec l'*Alepyrum* de R. Brown, rapporté aujourd'hui aux *Centrolepis*. Il est regrettable que le nom d'*Alepyrum* fasse ainsi double emploi, et surtout que la petite plante dont il est ici question ait été incomplètement analysée. La structure de ses fleurs est extêmrement variable; et l'on a déjà très bien dit qu'il peut y avoir une ou deux étamines dans chacune d'elles. De plus, ces étamines sont, par leur anthère, tellement celles d'une Centrolépidacée, que certaine-

ment l'ovaire n'est pas toujours unicarpellé dans cette famille et que le *G. australis* qui, seul connu, serait plutôt rapproché des Restiacées ou des Centrolépidées, ne peut cependant, grâce au *G. pallida*, être placé ailleurs que dans les Centrolépidacées. Il y a cependant une différence énorme, au premier abord, entre le *G. australis* et un *Centrolepis* ou un *Aphelia*, par exemple. Dans ces genres, le gynécée est en réalité dialycarpellé, comme dans les Graminées et un grand nombre de Najadacées, les Triuridacées, etc. Dans les *Gaimardia australis* et *pallida*, il y a syncarpellie : deux ou trois feuilles carpellaires unies entrent dans la constitution du gynécée, et il y a deux ou trois loges ovariennes, séparées les unes des autres par des cloisons complètes.

Or le *G. pallida* peut avoir deux loges uniovulées, comme le *G. australis*, avec un ovule orthotrope et descendant dans chacune d'elles. Alors, naturellement, il a deux styles; mais il peut aussi en avoir trois, avec même nombre de loges ovariennes. Ce qui manque dans le *G. pallida*, c'est ce pied long et épais qui supporte l'ovaire du *G. australis* Mais est-ce une raison pour placer les deux plantes dans des genres distincts et pour conserver le genre *Alepyrum* Hieron autrement que comme une section du genre *Gaimardia?* Nous ne le pensons pas, et nous donnerons à cette section le nom d'*Alepyria*, afin d'éviter toute confusion. *Alepyria*, sans conserver une valeur générique, sera donc un petit groupe de transition entre les Centrolépidées vrais et les Gaimardiées. Ajoutons que les étamines du *G. pallida*, quand il y en a deux, sont souvent plus ou moins inégales, et que souvent aussi il y a dans les inflorescences des fleurs purement femelles, avec des gynécées normaux, à deux ou trois loges ovariennes et à deux ou trois styles, et d'autres qui sont réduites à un seul carpelle, avec une seule cavité ovarienne, fertile ou stérile, surmontée d'une branche stylaire unique. Mais il n'y a dans cette petite plante, en dehors de l'étamine, aucun des véritables caractères du genre *Alepyrum* de R. Brown, et nous préférons de beaucoup la première des interprétations à laquelle était arrivé Sir J. Hooker.

Il y a d'ailleurs un autre lien entre les Centrolépidées vraies

et les *Gaimardia :* c'est le *Juncella* F. Muell., encore appelé *Trithuria* Hook. f. Ici l'étamine est encore celle des Centrolépidacées en général. Le port et le feuillage sont ceux des Centrolépidées et non, comme celui du *G. pallida*, semblables à ceux du *G. australis*. Il n'y a plus qu'une loge uniovulée, avec un ovule descendant et orthotrope, comme celui des *Centrolepis* et des *Gaimardia ;* mais le style est partagé plus ou moins profondément en deux ou trois branches, égales ou inégales. Le fruit est donc plus vraisemblablement tricarpellé, au lieu d'être dialycarpellé, avec loges ovariennes formées d'un seul carpelle, et ce fruit s'ouvre à sa maturité en deux ou trois panneaux qui se relèvent en abandonnant les nervures filiformes des angles. Dans un *Aphelia*, au contraire, ou un *Centrolepis*, chaque fruit isolé s'ouvre à la façon d'un follicule.

Il en résulte que les *Gaimardia* et les *Juncella* forment un passage de la dialycarpellie à la syncarpellie dans cette famille indivisible des Centrolépidacées, et qu'il nous sera permis seulement, contrairement à ce qui s'est fait jusqu'ici, de la partager en deux séries : l'une des Centrolépidées, dialycarpellée ; l'autre des Gaimardiées, syncarpellée.

M. H. Baillon. — *Sur les caractères des* Arundinella. — Ces caractères ne sont pas exactement indiqués dans les ouvrages les plus récents, de même que ceux d'un certain nombre de genres rapportés au groupe assez mal défini qui porte le nom de Tristéginées. Dans une des espèces les plus complètes, comme, par exemple, l'*A. hirsuta* Hochst. (*A. setifera* Steud., *Syn. pl. glum.*, 115, n. 16), l'épillet comprend deux fleurs. Au-dessous d'elles sont deux glumes : l'une, inférieure et extérieure, un peu plus courte, plus épaisse, plus rigide que la glume intérieure. On dit les épillets articulés avec le pédicelle. Ce que nous voyons, c'est qu'une fleur femelle ou hermaphrodite, située entre les deux glumes, s'articule, au-dessus d'elles, par sa base, avec l'axe de l'épillet et s'en sépare même asssez facilement. L'autre fleur, qui répond à l'aisselle de la glume extérieure, est mâle, dressée, et sa base ne présente pas d'articulation, car elle persiste entre les glumes et au-dessus d'elles, dressée

comme si elle faisait suite au pédicelle de l'épillet. Les deux glumelles de cette fleur mâle sont plus au moins aiguës, mais mutiques. Dans l'autre fleur, au contraire, la glumelle extérieure, imparinerve, se termine par une arête rigide qui est rarement peu développée ou à peu près nulle, et qui est accompagnée à sa base de deux aristules minimes et peu rigides, subulées, dont une peut même faire défaut. Il est rare que les deux aristules manquent totalement, et elles sont même bien plus prononcées, plus larges dans l' *A. avenacea* Munro, qui n'a pas cependant le facies ordinaire au genre, quoiqu'il en ait les caractères essentiels. Il n'a souvent, comme bien d'autres espèces, aucune fleur mâle sur le côté de la fleur femelle. Dans l'*A. anomala*, au contraire, quoique l'inflorescence soit bien plus compliquée, analogue à celle de l'*A. setifera*, la glumelle extérieure de la fleur femelle n'a pas d'arête ; mais cette fleur est articulée à sa base. Dans beaucoup d'espèces, la glume intérieure est glabre ou à peu près, tandis que l'extérieure porte une pubescence plus ou moins développée.

Le Secrétaire :

Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 129 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 MAI 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. G. Meurisse. — *Étude du genre* Santalum L. — Le genre *Santalum* n'a été l'objet que d'études peu nombreuses; la description de ses différentes espèces est disséminée dans un grand nombre de mémoires spéciaux ou de flores locales. Beaucoup d'entre elles ont été observées et décrites par des explorateurs peu au courant des Santals déjà connus; aussi chacun d'eux a-t-il été naturellement porté à créer de nouvelles espèces et même de nouveaux genres. La comparaison de ces différents types, leur étude morphologique et anatomique devaient nous amener à rapprocher et à transformer en simples variétés des *Santalum* regardés jusqu'ici comme spécifiquement distincts. Pour arriver à ce résultat, nous n'avons pu nous appuyer sur certains caractères de la feuille, tels que opposition ou alternance; ou de la fleur, tels que longueur plus ou moins considérable du style comparée avec la taille des étamines; nombre des ovules ou des stigmates; concavité plus ou moins accentuée du réceptacle. On trouve en effet sur le même rameau des feuilles opposées, alternes ou subalternes, des fleurs à style plus long ou moins long que les étamines, à stigmate 2-3-ou 4-lobé, à ovaire 2-3-ou 4-ovulé, complètement infère, semi-infère ou presque supère. Les inflorescences, la forme et la nervation des feuilles, les lobes du disque, les faisceaux de poils du périanthe, les fruits, le bois fourni par la plante, ont seuls pu nous guider dans cette étude.

De leur comparaison, il résulte que nous avons admis dans le genre *Santalum* les dix espèces suivantes :

1. *S. album*, *var.* *myrtifolium.*
ellipticum.
anciteum.

2. *S. obtusifolium* R. Br.
3. *S. lanceolatum* R. Br., *var. rugosum* G. Meur.
augustifolium.
venosum.
ovatum.
4. *S. Freycinetianum* Gaudich., *var vulgare* G. Meur.
multinerve G. Meur.
insulare.
5. *S. latifolium* G. Meur.
6. *S. longifolium* G. Meur.
7. *S. pyrularium* Gray., var. *neo-caledonicum.*
8. *S. Yasi* Seem., var. *acutum* G. Meur.
9. *S. Cunninghamii* Hook.
10. *S. salicifolium* G. Meur.

On voit par cette énumération que nous conservons le genre *Fusanus* (*F. Preissianus*, *F. cycnorum*, *F. glaucus*, *F. compressus*, *F. spicatus*) qui nous paraît bien caractérisé par un ovaire complètement infère, à placenta très surbaissé, ne se prolongeant guère dans la cavité du style et chargé d'une façon constante de deux ovules ; à style extrêmement court, avec deux stigmates plus longs que dans le *Santalum.*

Nous avons en outre réduit à l'état de simples variétés les *S. myrtifolium*, *ellipticum*, *anciteum*, *ovatum*, *insulare*, *neo-caledonicum.* Nous avons, au contraire, élevé au rang d'espèces distinctes les *S. latifolium* et *salicifolium*, regardés auparavant comme des variétés, l'un du *S. Freycinetianum* l'autre du *S. Cunninghamii*. Enfin, nous avons distingué deux variétés du *S. Freycinetianum*, les var. *vulgare* et *multinerve*, et décrit une nouvelle espèce, le *S. longifolium*, dont voici les caractères, d'après un échantillon rapporté des Sandwich (Oahu) par M. Rémy.

Feuilles très longues et très larges, ovales-aigues, longuegement atténuées à leurs deux extrémités, d'un vert sombre et lisses en dessus, plus pâles et ternes en dessous, à nervure principale surtout saillante inférieurement, à nervures secondaires nées à angle très aigu, aussi visibles à la face supérieure qu'à la face inférieure, et devenant toutes paral-

lèles aux bords du limbe qu'elles suivent jusqu'à son sommet. Pétiole très long (le plus long de toutes les espèces vues jusqu'ici). Cymes composées, axillaires ou terminales, plus courtes que les feuilles. Fleurs courtement pédicellées, à périanthe profond, à lobes plus courts que le tube. Etamines à anthères égales à leurs filaments, écartées en X à la maturité et terminées supérieurement par deux petites cornes hyalines. Quatre faisceaux de poils longs en arrière de celles-ci. Lobes du disque arrondis, aplatis. Style ordinairement plus long que le sommet des anthères, — deux ou trois stigmates, — ovaire presque complètement infère, à placenta peu allongé, 2-ou 3-ovulé. (Limbe : long., 10 centimètres ; larg., 3 centimètres et demi. — Pétiole : 2 à 2 centimètres et demi. — Fleur : long., 12 millimètres (av. pédicelle 2 millimètres et demi) ; larg., 4 millimètres.)

On trouvera la description complète des autres espèces et variétés dans le *Bulletin des Sciences naturelles*, numéros de mars et avril 1892.

M. G. Dutailly. — *Poches sécrétrices dans le fruit d'une Composée.* — Le 19 septembre 1891, lors de la dernière session de l'*Association française pour l'avancement des sciences*, à Marseille, j'ai communiqué à la Section de botanique mes premières observations sur les canaux sécréteurs, les laticifères et les cellules à mucilage du fruit des Composées. A ce moment, malgré des recherches multipliées, je n'avais pas encore pu rencontrer, dans ce fruit, des poches sécrétrices telles que celles des feuilles du *Tagetes*. Je viens enfin de les constater dans le fruit du *Pyrethrum Tchihatcheffii*. Elles y occupent même une situation fort inattendue. On sait que ce fruit est couronné par cinq lames cellulaires, trois grandes et deux petites (ces dernières connées), considérées comme un disque par certaines botanistes et comme un calice par d'autres. Or, les poches sécrétrices au nombre de quatre, sont distribuées par paires à la base de chacun des deux petits « sépales », ou, pour parler plus exactement, au point de rencontre de ces lames sépaloïdes et des parois longitudinale et supérieure du fruit. Ces poches volumineuses, à peu près globuleuses, rem-

plies d'une oléo-résine brun-rougeâtre à l'état adulte, se présentent entourées de deux ou trois couches de cellules sécrétrices, aplaties tangentiellement à la poche et qui refoulent les éléments périphériques à mesure que cette dernière s'amplifie. Nous pensons qu'on pourra trouver des faits du même genre dans d'autres Composées ; mais, dès aujourd'hui, nous tenons à faire remarquer que nous avons pu déceler, dans leur fruit, tous les organes sécréteurs observés dans leurs axes et leurs appendices normaux, c'est-à-dire des laticifères (*Scorsonera*), des cellules sécrétrices isolées (*Carthamus*), des canaux sécréteurs (*Carthamus*, divers *Centaurea*, *Chrysanthemum*, *Myconis*, *Leucanthemum vulgare*, etc.), enfin des poches sécrétrices (*Pyrethrum Tchihatcheffii*).

En ce qui concerne les cellules à mucilage du fruit des Composées, nous comptions retrouver celles, si caractéristiques, du *Leucanthemum vulgare* et du *Chrysanthemum Myconis* dans les espèces voisines. Notre étonnement a été grand en constatant que les côtes du fruit du *Leucanthemum lacustre*, si proche de notre Grande Marguerite, ne présentaient pas la plus légère trace des cellules à mucilage, dont les épaississements en arceaux donnent une physionomie si particulière au fruit du *Leucanthemum vulgare*. Nous signalons simplement le fait, sans en chercher ici les causes. Mais nous ne pouvons pas ne pas faire remarquer que, si l'on s'en rapportait à l'anatomie seule, on serait forcé, dans ce cas, d'éloigner considérablement deux espèces pourtant manifestement voisines, et qui, toutes deux, ont d'ailleurs des canaux sécréteurs dans le fruit. Une fois de plus, on voit que si l'anatomie peut, à l'occasion, fournir de bons caractères distinctifs, il faut bien se garder de la considérer comme un criterium absolu pour la classification des plantes.

M. H. Baillon. — *Sur l'organisation du genre* Cathestechum. — Ce genre étant décrit d'une façon insuffisante par Presl (*Rel. Hænk.*, I, 294, t. XXXXII), dont Bentham a emprunté la description (*Gen.*, III, 1122, n. 62), nous avons jugé utile d'analyser à fond le *C. erectum* Vas. et Hack., espèce de la Sonora (à laquelle a été rapporté à tort le n. 66

de la collection E. Palmer (1885), des montagnes de Chihualma). Dans les groupes floraux ou épillets composés qui s'échelonnent en petit nombre sur l'axe commun d'inflorescence de cette plante, on croit voir d'abord une cyme formée de trois épillets, un médian et deux latéraux. L'épillet médian, qui continue le pédicelle, se compose généralement de cinq fleurs, et les deux latéraux de deux fleurs chacun. Dans l'épillet médian, bien plus allongé, la fleur terminale est fertile, et c'est elle qu'il convient d'étudier d'abord. Elle a un ovaire à deux styles indépendants, grêles et courtement plumeux en haut; trois étamines, et deux glumelles qui doivent nous arrêter quelques instants. L'extérieure est imparinerve et trilobée au sommet. Son lobe médian est lui-même partagé en deux lobules obtus, et entre ces deux lobules se prolonge, sous forme de petite arête, la nervure médiane de la glumelle. Chacun des lobes latéraux est simple; mais en dedans de lui il y a aussi une petite arête, prolongement d'une nervure latérale de la glumelle. L'autre glumelle est bien plus étroite, et elle a trois lobes, alternes avec ses nervures distantes, à moins que le lobe médian ne prenne que fort peu de développement. Au-dessous de la fleur terminale s'échelonnent, de bas en haut, quatre fleurs latérales, alternes, plus ou moins incomplètes. La première est souvent représentée par une seule bractée uninerve. La deuxième comprend ordinairement deux glumelles (?) : l'une extérieure, imparinerve; l'autre intérieure, parinerve. La troisième fleur est généralement réduite aux mêmes glumelles, sans organes sexuels. La quatrième est d'ordinaire réduite à une seule bractée. Dans toutes ces fleurs latérales, les bractées se comportent comme les glumelles de la fleur terminale, plus ou moins profondément lobées en haut et plus ou moins nettement aristées.

Les deux épillets latéraux sont semblables, disposés en face l'un de l'autre, l'un à droite et l'autre à gauche, et chacun d'eux comprend deux glumes et deux fleurs dissemblables, pédicellées, ou l'une d'elles sessile. Les glumes sont fort inégales. Il y en a une extérieure qui est relativement grande, allongée, construite comme les bractées que porte

l'axe cental, et une intérieure qui est très petite, collée contre l'axe principal de la cyme, irrégulièrement tronquée ou denticulée à son sommet. Quant aux deux fleurs, ou bien elles sont mâles ou stériles, ou bien la plus développée d'entre elles est hermaphrodite, ou bien, d'après Presl, elles le sont toutes les deux. M. Hackel a rapporté (*Pflanzenfam.*, 65), probablement avec raison, le genre aux Festucées. Cependant ses rapports avec les *Ægopogon* et les *Hilaria* sont également manifestes. Mais il importerait d'étudier l'espèce prototype de Presl.

M. F. Heim. — *Développement des vrilles des* Smilax. — Le pétiole des *Smilax* porte latéralement deux vrilles qui servent à la plante à s'accrocher aux objets voisins. La nature morphologique de ces vrilles n'est pas encore déterminée. Pour les uns, elles représentent des lobes transformés de la feuille ; pour les autres, des stipules pétiolaires, entraînées sur les bords du pétiole. Un seul mode d'investigation peut trancher la question : l'étude du développement. A l'état adulte, la feuille des *Smilax* est complète. En effet, elle se compose d'un limbe, d'un pétiole et d'une gaine ; cette gaine, à bords minces et relevés, enveloppe presque complètement le bourgeon axillaire. A l'automne, ce bourgeon est à peine visible, à travers une étroite fente linéaire, limitée par les lèvres de la gaine pétiolaire. Au printemps, le bourgeon fait peu à peu saillie entre ces lèvres et se dégage de la gaine. Il comprend deux bractées et des feuilles jeunes. La première de ces bractées est exactement opposée à la feuille axillante ; elle est obovale, à bords minces, enveloppant latéralement la base du bourgeon, et terminée au sommet par un acumen ; comme nous allons le voir, elle représente exactement une feuille arrêtée aux premiers stades de son développement. La seconde bractée, insérée plus haut que la précédente, sur l'axe du bourgeon, distique par rapport à elle, et, par suite, superposée à la feuille axillante, représente une feuille avortée. La gaine y est bien formée, mince ; le sommet acuminé et muni, de chaque côté, de deux petites écailles rudimentaires, arrêtées dans leur développement et représentant des vrilles.

Les feuilles, qui s'insèrent dans l'ordre distique, apparaissent sous forme d'un mamelon qui s'accroît jusqu'à prendre une forme cylindrique. Alors apparaissent, près de sa base, et à ses dépens, deux mamelons latéraux. Le mamelon primordial s'est alors trifurqué, et la saillie médiane continue à prédominer sur les saillies latérales. L'ensemble de ces trois mamelons est soulevé ensuite par sa base, à la façon d'un décor de théâtre, suivant l'heureuse expression employée par Payer, pour peindre certains stades organogéniques des fleurs. Il se forme ainsi un bourrelet semi-circulaire, par rapport à l'axe du futur rameau; et ce n'est que lorsque ce bourrelet a acquis un certain développement, que ses bords se dilatent en une sorte d'aile, enchâssant en partie la portion supérieure du bourgeon. La feuille est, dès lors, formée; le bourrelet s'accroît et se déjette en dehors, en veloppe presque complètement le bourgeon qu'elle porte à son aisselle. Le lobe médian donnera le limbe, tandis que les lobes latéraux demeureront grêles, et formeront les vrilles. Enfin, le pétiole se différenciera peu à peu, entre la portion vaginale et la base du lobe médian; de la sorte ce lobe sera séparé par un accroissement intercalaire des lobes latéraux, c'est-à-dire des vrilles qui adhèrent au sommet de la gaine foliaire. La question est donc tranchée; les vrilles se développent aux dépens du mamelon initial, formateur de la feuille, à la façon des lobes latéraux d'une feuille composée. La feuille des *Smilax* est donc trifoliolée, comme les feuilles de certaines Aroïdées; mais les deux folioles latérales s'arrêtent dans leur développement, et se métamorphosent en organes de fixation.

M. H. Baillon. — *Les fleurs du* Prosartes Hookeri. — Dans ces fleurs, les étamines superposées aux sépales sont, par exception, plus grandes que celles qui sont oppositipétales. De plus, les trois étamines d'un même verticille sont plus ou moins inégales, et il y en a souvent une du verticille extérieur qui est très grande. Les anthères sont creusées à leur base d'un puits conique qui reçoit le sommet subulé du filet, comme dans tant de Tulipées; mais les parois de ce puits sont plus incomplètes en dedans qu'en dehors, de sorte que le filet se

voit plus haut à l'intérieur, dans l'intervalle de la base des deux loges. L'ovaire triloculaire est surmonté d'un style dont le centre est creux. C'est un tube dont l'ouverture apicale représente une petite étoile à trois branches. Entre ces branches l'ouverture est bordée de trois petites lobes arrondis dont les bords sont stigmatifères. La cavité du tube est occupée par trois lignes septales saillantes, verticales. On a beaucoup discuté sur la direction des ovules. Ils sont primitivement descendants, anatropes, à double tégument, et leur micropyle est d'abord dirigé en bas et en dehors. Mais, de plus, le micropyle se tourne latéralement vers la cloison ; de sorte que ces ovules sont orientés comme ceux des Lilas et des Oliviers. Ils peuvent, à la fin, subir des déviations variables. L'inflorescence est une cyme unipare, terminale, réduite généralement à deux fleurs d'âge inégal. Ces faits semblent militer en faveur de l'autonomie du genre *Prosartes*, parfois aujourd'hui uni aux *Disporum*. Dans les *Disporum* qui fleurissent chez nous, les deux ovules sont obliquement ascendants, avec le micropyle inférieur et extérieur. Les fleurs sont en cymes, quoique feu Decaisne les dise en ombelles. Les anthères sont extrorses au début, et le style est partagé en trois branches. Le mode d'attache des anthères est différent.

Les *Prosartes* ressemblent davantage aux *Uvularia*. Dans l'*U. grandiflora*, qui fleurit en même temps que le *Prosartes*, les grandes étamines sont aussi celles qui se superposent aux sépales. Mais les ovules sont le plus souvent ascendants au début. Le style est partagé, quelquefois jusque près de sa base, en trois branches repliées sur elles-mêmes suivant leur ligne médiane et stigmatifères en haut et sur les bords. L'anthère est basifixe et extrorse ; le connectif continu avec le filet. Dans chaque loge, il y a deux ou trois ovules, ou davantage ; ils sont bisériés, deviennent plus ou moins obliques ou horizontaux et peuvent s'emboîter plus ou moins profondément dans l'ordre alterne. L'inflorescence consiste en une fleur terminale ; et elle peut être accompagnée d'un jeune rameau latéral terminé par une fleur et portant au-dessous d'elle au moins une feuille.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 130 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er JUIN 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur les fleurs* de l'Anomochloa marantoidea. — Cette graminée sera toujours exceptionnelle, où qu'on la place. Ad. Brongniart en avait fait sans hésitation une Oryzée, et M. Hackel est aussi de cette opinion (*Nat. Pflanzenfam.*, 42). Bentham la range à la fin des Panicées ; mais il l'a décrite inexactement, surtout en donnant ses épillets comme uniflores. Il n'y en a jamais qu'un seul qui soit dans ce cas : c'est le supérieur. Quand les autres ont deux ou trois fleurs, elles sont disposées en cymes, comme l'a bien dit Ad. Brongniart. Seulement, les fleurs inférieures et moins développées, de l'épillet, sont souvent réduites à une, deux ou trois folioles, qu'elles renferment ou non à l'intérieur un androcée et un gynécée. Non seulement le pédicelle de chaque épillet est articulé à sa base, mais aussi celui, beaucoup plus court, de la fleur centrale, quand elle est arrivée à un certain âge. L'axe principal de l'inflorescence porte généralement de trois à cinq bractées alternes dont l'aisselle renferme un épillet. Ces bractées peuvent donc être considérées comme une glume extérieure de l'épillet ; et elles font d'ordinaire défaut dans l'épillet supérieur de l'inflorescence, réduit à une fleur qui possède deux glumelles. Les bractées et glumelles, remarquables par leur nervation (nombreuses nervures parallèles, verticales, reliées entre elles par de courtes horizontales, formant avec les nervures des rectangles allongés), ne représentent pas des feuilles, mais des gaines. On en voit, en effet, çà et là quelques-unes qui sont surmontées d'un vrai limbe, séparé d'elles par un court rétrécissement pétiolaire. Quant à la fleur centrale de l'épillet, la plus développée de beaucoup, et la seule qui donne des fruits bien constitués, elle est réellement terminale, car elle

n'est pas toujours orientée de même par rapport à la bractée axillante. Elle tourne du côté de cette dernière, tantôt sa glumelle extérieure, et tantôt l'intérieure. Cette dernière devient épaisse, coriace et enclot finalement la fleur et le fruit. Nous avons pu étudier le développement des fleurs de cette singulière plante. De ses quatre étamines, deux sont superposées aux glumelles et les deux autres alternes. Mais il semble que ces étamines se développent successivement : il y a un âge où l'on n'en voit qu'une seule sur la ligne médiane de la fleur ; les trois autres font encore défaut. L'ovaire ne se développe que par une feuille carpellaire, superposée à une étamine. Cette feuille s'atténue bientôt en un sommet longuement canaliculé, et c'est du côté où se voit cette longue rigole stylaire que se trouve le placenta. Le très jeune ovule est subbasilaire et excentrique ; mais, avec l'âge, son point d'attache s'élève vers la branche stylaire. Au moment où il commence ainsi à monter, son axe de figure est horizontal, et on ne lui voit alors qu'une enveloppe. Il est, à ce moment, sensiblement orthotrope.

M. H. Baillon. — *Les glumellules du* Poa annua. — Nous avons parlé de glumellules de Graminées, qui, au point de vue histologique, ressemblent à des petites feuilles ou bractées, puisqu'elles sont membraneuses et que leur parenchyme est parcouru par des nervures. Dans le *Poa annua*, il en est autrement. Les glumellules, un peu unies à la base, sont irrégulièrement lancéolées et purement parenchymateuses. En bas, leurs phytocystes sont serrés les uns contre les autres et relativement peu allongés. En haut, vers les bords de l'organe, ils deviennent plus lâchement unis, s'allongent davantage, et quelques-uns d'entre eux ont même leur sommet libre ; ce qui fait que la glumellule est finement dentelée. Mais nous n'y voyons pas de faisceaux. Peut-on raisonnablement en conclure que ces petits organes sont de la nature des disques parenchymateux ?

M. H. Baillon. — *Une Graminée uniflore.* — Le genre que Bentham a nommé *Aciachne* est représenté par une des

plus singulières Graminées que nous connaissions. C'est une humble herbe cespiteuse et pulvinée, des hautes montagnes de la Bolivie. Elle est polygame-dioïque, et Bentham n'a connu que des pieds femelles. Ses axes nombreux, hauts de quelques centimètres, portent de nombreuses feuilles distiques, qui les font paraître comprimés. Ces feuilles ont une large gaine membraneuse, semi-embrassante, et un limbe étroit, rigide, récurvé, à bords incurvés. C'est le sommet de leur gaine qui constitue la ligule obtuse, proéminente en dedans de la base du limbe. Les fleurs sont terminales et solitaires (une seule fois nous les avons vues géminées). Le pédoncule qui les porte se dégage du milieu des feuilles supérieures, à gaine très développée. Il est assez épais, rigide, subcylindrique ou un peu anguleux, à angles mousses, et il se termine par un petit bourrelet circulaire au-dessus duquel s'articule la fleur. Il y a deux glumes presque égales, obtuses, scarieuses, plurinerves, qui persistent sur le sommet du pédoncule. Les glumelles sont au nombre de deux. L'extérieure dépasse de beaucoup les glumes. Rigide et involutée, elle a un sommet très acuminé qui lui donne, avant l'anthèse, une certaine ressemblance avec l'urne de quelques Mousses à opercule très atténué. Elle est imparinerve et enveloppe étroitement la glumelle intérieure qui est beaucoup plus courte, mutique, parinerve, incluse. Il y a plus intérieurement deux glumellules antérieures, qui sont bien développées, obovales-oblongues et membraneuses. L'androcée est formé de trois étamines, à filet grêle, à anthère oblongue, subapiculée, extrorse et biloculaire. Il y a un moment où les trois anthères sont collées par leurs bords les unes aux autres. L'ovaire est oblong, émarginé au sommet et couronné de deux petits styles indépendants, plumeux. Le caryopse, fort mal vu, de même que les organes floraux (car nous n'avons sous les yeux que des sujets défleuris), est ovoïde-oblong, avec un sillon longitudinal. Cette plante avait été rapportée de Bolivie par A. d'Orbigny (n. 111) qui l'avait récoltée sur la Cordillière à Cohabaimba. Weddell l'a retrouvée dans la province d'Ayopaya (n. 4120), « sur les montagnes escarpées à une altitude de 3,500 mètres ». C'est l'*A. pulvinata* Benth.

Les feuilles singulières de cette Graminée, avec leur caractère particulier qui se rencontre dans quelques autres types des localités arides, sont de nature à nous éclairer sur la signification de la ligule et des glumes et glumelles. Ici la gaine est large, membraneuse, et elle se termine par un sommet hyalin, obtus, qui est la ligule. Le limbe étroit s'insère en dehors de cette ligule, plus bas sur le dos, et là il continue la côte de la feuille. Celle-ci est donc semblable aux glumes aristées, à arête dite dorsale, avec prolongement plus intérieur et atténué, souvent bifide ou bidenté, de la glume. L'arête est alors l'analogue du limbe, réduit à sa côte qui continue celle de la gaine. Et de même que dans tant d'autres Graminées, la ligule se réduit ici, à son sommet, à une membrane épidermique.

M. H. Baillon. — *Sur les péricarpes libres des Graminées.* — Contrairement à ce qui se passe d'ordinaire dans cette famille, puisque certains genres ont des péricarpes qui demeurent tout à fait indépendants des graines et qui généralement sont minces et fragiles, se détruisant parfois plus ou moins rapidement pour laisser la semence à nu, il était intéressant de voir quelles particularités histologiques présentaient ces péricarpes. Laissant de côté pour le moment les *Sporobolus,* depuis longtemps signalés comme ayant le fruit déhiscent, si nous examinons les fruits d'un *Eleusine* tel que l'*E. Coracana*, nous voyons que leur péricarpe mince est presque entièrement formé de phytocystes-cellules. Puis, de la base d'insertion du fruit, nous voyons naître deux traînées un peu jaunâtres, équidistantes, qui montent et se perdent à un certain niveau dans la paroi. A ces traînées correspondent des faisceaux bractéens très grêles, à un petit nombre d'éléments, qui se retrouvent dans les styles. Il y a un point intermédiaire où ils se réduisent tellement qu'on croirait qu'ils vont disparaître ; ce qui n'arrive pas complètement. Dans le fruit très analogue des *Pallasia*, on observe le même phénomène. Il y a un faisceau de trachées à droite et un autre à gauche. Sans interruption, on les suit jusqu'aux styles où ils sont bien plus accentués, se prolongeant jusque

tout près du sommet papilliforme. Chaque branche stylaire représente comme un étui cylindrique qui renfermerait le faisceau de trachées, avec très peu d'autres éléments. Dans ces péricarpes séparables, les phycocystes du parenchyme peuvent présenter une disposition qui se retrouve dans beaucoup d'organes floraux d'autres Graminées. Ils s'allongent, souvent terminés en pointe à leurs extrémités, et leur paroi se plisse en travers ; de sorte que, sur la coupe longitudinale du phytocyste, elle représente une bandelette en zigzag plus ou moins épaissie, avec des saillies et des rentrées alternatives. Il faut noter encore que, dans les cas de séparation du péricarpe dont nous parlons, les téguments séminaux atteignent, par compensation, une consistance et une épaisseur quelquefois considérables.

M. H. Baillon. — *L'inflorescence et le gynécée des* Stellaster. — Dans les ouvrages récents, on lit que les fleurs des *Stellaster* sont *ad apicem caulis sparsi dissiti v. fere in umbellam irregularem conferti.* Cette ombelle irrégulière est une cyme unipare. L'ovaire du *S. arvensis* renferme dans chaque loge un nombre indéfini d'ovules bisériés. Ils ont double tégument et se regardent par leurs raphés. Le style, qu'on dit presque subulé, est prismatique, un peu triangulaire, à angles arrondis, superposés au dos des loges. Il y a donc aussi sur le style trois faces plates qui répondent à celles de l'ovaire. Or, dans l'ovaire, chaque face répond, en son milieu, à une cloison. Quant aux faces du style, elles vont en s'élargissant graduellement de la base au sommet, et elles se terminent par un petit lobe arrondi dont les bords portent les papilles stigmatiques. Ces trois lobes entourent l'orifice d'un véritable tube que représente le style creux. Ils sont donc superposés aux cloisons ovariennes et non aux loges, comme il arrive dans tant d'autres Liliacées. La base des folioles du périanthe n'a pas de fossette, mais elle est légèrement nectarifère au-dessus de l'attache de l'étamine.

M. H. Baillon. — *La fleur femelle de l'*Opizia. — Cette fleur est décrite d'une façon peu exacte, notamment par

Fournier qui a copié une analyse imparfaite de Gouin, lequel avait récolté (n. 40) cette plante à la Vera-Cruz. Bentham (*Gen.*, III, 1173) n'a fait que reproduire la description de Fournier. Sur les échantillons de Gouin, on voit parfois des plantes monoïques. L'échantillon femelle a servi à Presl à décrire le genre *Opizia*, et c'est le pied mâle qui serait le *Casiostega anomala* de Ruprecht. On dit que les épillets femelles sont disposés unilatéralement sur leur axe d'inflorescence. Il n'en est rien. Nous avons vu cet axe très jeune; il est formé de segments superposés, à peu près égaux et inclinés les uns sur les autres suivant un angle obtus. Ces segments sont aplatis, et les épillets s'insèrent alternativement sur leurs deux faces. Les épillets sont donc bisériés. Chacun d'eux comprend deux fleurs : l'une complète, et l'autre réduite à une glumelle ou rarement deux. Dans l'épillet mâle, les glumes sont très réduites; l'une d'elles surtout est très petite. Ici, elle peut disparaître totalement, ou bien elle n'est représentée que par une très légère saillie. L'autre glume est extérieure à l'épillet; ovale-oblongue, en partie translucide, elle a un sommet obtus et porte trois nervures vertes. Sa position nous dit qu'elle est la supérieure. Il est inexact de dire qu'elle soit unie aux côtés d'une autre enveloppe florale. Elle répond bien au plan médian de l'épillet et demeure tout à fait indépendante dans toute son étendue. Vient ensuite la plus extérieure des glumelles. Elle représente une sorte de cornet obconique, entourant les parties plus profondes, mais on ne peut dire que ses bords soient *antice coadunata ;* ils demeurent libres de toute soudure. Quant au limbe de cette foliole, il se partage en trois lobes dont la ligne médiane porte, pour chacun, une longue arête exserte et rigide. En dedans de l'arête médiane, le lobe médian se partage en deux lobules obtus et hyalins. Il y a une lame hyaline analogue dans les lobes latéraux, mais elle est adnée au bord extérieur de leur arête. En face se trouve une glumelle parinerve, fortement concave, à deux lobes mutiques et appliquée par le milieu de sa face interne sur l'ovaire, puis sur le fruit. Ses lobes sont hyalins, et elle est parcourue par deux côtes vertes. L'ovaire est insymétrique, irrégulièrement obovoïde. Les deux branches stylaires sont

grêles, capillaires et chargées en haut, dans une grande étendue, de courtes papilles qui les rendent étroitement plumeuses. L'ovule est ascendant. Le fruit est enclos dans une sorte de sac vésiculeux que lui forment les glumelles. Il est obcordé-insymétrique, cunéiforme à la base, fortement comprimé par les côtés. Son abondant albumen est farineux, dur, et son embryon est presque marginal. La fleur imparfaite qui surmonte celle que nous venons de décrire, est supportée par une rhachille grêle et allongée, qui monte le long du plan médian de la fleur. Cette fleur est réduite, en général, à une foliole profondément trilobée, à lobes tous longuement aristés; c'est l'analogue de la glumelle inparinerve de la fleur fertile. Par ces fleurs femelles, l'*Opizia* se rapproche donc, en somme, beaucoup des véritables Chloridées.

M. H. Baillon. — *Sur l'organisation florale d'un* Notylia. — Dans cette plante, qui est le *N. bipartita* ou une espèce voisine, et qui vient du Brésil, deux des sépales sont unis dans un tiers environ de leur longueur; et ce sont à tout âge les antérieurs; car l'ovaire ne subit aucun torsion, et la fleur ne se résupine pas. Il en résulte que le labelle est, à toute époque, tourné du côté de l'axe de l'inflorescence. Il se trouve cependant dirigé en bas et en avant, parce que l'inflorescence est pendante. Mais il ne faudrait pas croire que c'est à cette direction générale de l'axe principal qu'est dû ce défaut de torsion. On l'observe assez souvent aussi dans des inflorescences dressées, comme dans le *Nigritella*, par exemple. Le labelle, ovale-acuminé et stipité, n'est pas concave du côté du gynostème, mais bien légèrement enroulé en cornet à sa base. Le gynostème est tout à fait spécial. On ne lui voit pas d'abord d'antre stigmatique en face du gynostème. De ce côté, il présente seulement une ouverture verticale, en forme de boutonnière; et cette ouverture, dont les lèvres se touchent, conduit dans une véritable chambre stigmatifère allongée. Au début, l'épiderme du gynostème, là où doit se former le tissu stigmatique, était légèrement exposé à l'air. Mais peu à peu les lèvres latérales du gynostème se sont infléchies, rapprochant leurs bords libres l'un de l'autre et enclosant ainsi la cavité stigmatifère. Au-dessus de cette cavité, la colonne forme un coude, saillant du côté du labelle; et tout en haut, elle s'atténue en une pointe dont

le sommet finira par devenir glanduleux, visqueux et de couleur jaune orangé. Telle sera l'origine du rétinacle qui, finalement, se détachera du bec du gynostème. Il y a bien souvent sur la ligne médiane des pétales latéraux, une ou deux taches de même couleur que le rétinacle ; nous n'en connaissons pas l'origine et le but. L'étamine fertile se trouve du côté du gynostème opposé à la fente stigmatique ; elle est donc, comme l'on sait, dorsale, et le prolongement de son connectif au-dessus des pollinies forme un grand cuilleron qui coiffe exactement de ce côté le gynostème. Les loges de l'anthère occupent, à droite et à gauche, la base de la face concave de ce connectif. Quand les pollinies sont complètement développées dans chaque loge, la paroi de celle-ci est légèrement béante en haut et en dedans. C'est par cet orifice que la pollinie pourra communiquer avec le caudicule. Adulte, celui-ci a la forme d'une longue spathule, à manche atténué, aboutissant par son extrémité à la glande orangée du bec du gynostème. Sa lame, tournée en bas, est irrégulièrement quadrangulaire. Pendant longtemps ce caudicule n'existe pas. Mais on voit sur le dos du gynostème, au-dessous du rétinacle, une proéminence en forme de cimier dont la portion superficielle constituera le caudicule. Ce n'est qu'un peu tard que se détachera, par disjonction du tissu superficiel, cette lame, empruntée au gynécée. Aussi son tissu est-il cellulaire. Les phytocystes qui le composent n'ont rien de bien particulier dans la longueur du manche. Mais là où le rétinacle se dilate, les phytocystes superficiels se comportent différemment du côté de la surface qui regarde les pollinies. Ils subissent un commencement de transformation mucilagineuse, et leur paroi épaissie devient sensiblement visqueuse. C'est cette paroi qui, par la fente des loges de l'anthère, va s'unir aux pollinies et les entraîner ensuite collées régulièrement à droite et à gauche de la lame dilatée du caudicule. Celui-ci se relève avec quelque élasticité, entraînant les pollinies ; il devient de plus en plus arqué et se détache de plus en plus du cimier gynostémique, tandis que la queue de la spathule demeure encore quelque temps unie au gynostème par l'intermédiaire du rétinacle qu'elle emportera à son tour.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 131 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 JUILLET 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *Observations sur les bulbes du* Stellaster. — Le bulbe de cette Liliacée est décrit, dans quelques ouvrages classiques, comme muni d'une seule écaille charnue et de quelques écailles extérieures minces. Ce serait donc un bulbe écailleux, analogue à celui de la Tulipe. Rien de plus faux. Nees, dans ses *Icones Floræ germanicæ*, a donné de ce bulbe une figure qui semble prouver qu'il a entrevu la vérité ; mais les faits ne se dégagent pas assez clairement, pour nous dispenser d'y revenir. Ce que l'on appelle ici bulbe, se compose d'un axe principal, tronqué à sa base et muni, sur cette troncature, de nombreuses racines adventives; supérieurement, ce bulbe se continue par l'axe d'inflorescence. La partie inférieure de l'axe porte latéralement une écaille très mince, papyracée, friable à son sommet, et représentant la portion vaginale d'une des feuilles de l'année précédente. En dedans de cette écaille, se trouve, de chaque côté de l'axe, une masse charnue qui se prolonge supérieurement en une feuille. A un examen superficiel, il semble que la partie inférieure de la feuille est renflée et charnue ; il n'en est rien. La position vaginale de la feuille a une large insertion, semi-circulaire (comme celle des *Crocus*) ; elle est renflée à sa base et en partie connée sur ses bords avec l'axe principal ; elle se rétrécit brusquement vers le haut et se déjette en dehors pour constituer le limbe grêle. On peut ainsi pénétrer, par un étroit pertuis, entre l'axe et le limbe, dans la cavité limitée par la gaine foliaire. Cette cavité est occupée par une grosse masse charnue, blanche, subsphérique, très légèrement atténuée aux deux bouts, et insérée sur le côté de l'axe principal au-dessus de la troncature, et dans l'aisselle de la gaine foliaire. C'est

donc là un rameau renflé, à la façon d'un bulbille. Cette masse porte un bourgeon ; mais ce bourgeon n'est pas, comme on pourrait le supposer, terminal, et occupant le sommet organique du rameau. C'est un bourgeon endogène, différencié excentriquement, dans la partie inférieure de la masse charnue. Il se présente sous forme d'un petit axe court, portant deux feuilles distiques et inégales. Au printemps prochain, ce bourgeon endogène résorbera peu à peu la masse charnue qui l'entoure ; celle-ci se séparera, par rupture de son grêle pédicule, de l'axe principal, et un nouveau pied de *Stellaster* s'isolera du pied-mère. A la surface de rupture se développeront des racines adventives, et le bourgeon endogène se développera en une plante annuelle et indépendante, après résorption du rameau qui l'entoure. La feuille opposée du pied-mère contient, à son aisselle, un bourgeon semblable, mais plus jeune, et, par suite, plus petit, à embryon à peine différencié. C'est là l'origine de la pousse florale de l'année suivante, entourée par la gaine desséchée de la feuille, et séparée peu à peu de l'axe floral de l'année précédente. Le bulbe du *Stellaster* est donc un bulbe tuniqué, à une seule tunique, constituée par la portion vaginale desséchée de la feuille précédente, portant, dans l'aisselle de chacune de ses feuilles, un rameau court, renflé, gorgé de matières nutritives, et muni, à son intérieur, d'une bourgeon endogène. Nous avons rencontré plusieurs inflorescences où chaque bractée, au lieu de porter une fleur à son aisselle, portait une masse charnue, sphérique, qu'elle embrassait étroitement par sa gaine basilaire, suivant le mode décrit ci-dessus pour les feuilles. Ces masses charnues, véritables bulbilles, contenaient chacune, à leur intérieur, un petit bourgeon endogène, avec deux feuilles différenciées. Ces bulbilles sont entièrement comparables à ceux qui sont si fréquents dans l'inflorescence des *Allium* et parfois du *Poa trivialis ;* mais leur bourgeon est endogène.

M. H. Baillon. — *Les paléoles du* Diss. — Dans les fleurs de l'*Ampelodesma tenax*, les deux glumellules dépassent l'ovaire en longueur. Elles sont lancéolées et membra-

neuses, un peu insymétriques. Leurs bords sont richement ciliés. Dans chaque paléole, l'extérieur est moins marqué que l'intérieur. C'est du côté du premier que se trouve la principale nervure de ce que nous devons donc ici considérer comme l'analogue d'une petite feuille. Cette nervure monte presque verticalement et à peu près parallèlement au bord, jusque non loin du sommet de l'organe. Plus en dedans se voient deux autres nervures qui sont bien plus grêles et plus courtes. Elles commencent aussi à la base, et l'une d'elles a souvent l'air de naître de la partie inférieure de la première grande nervure dont il était question tout à l'heure. Chaque nervure comprend plusieurs rangées de bractées et, extérieurement, quelques bractées imparfaites. Il y a donc quelque analogie entre cette couple de glumellules et la préfeuille dimère des Graminées.

M. F. Heim. — *Sur des fleurs monstrueuses de Carotte.* — Nous avons rencontré un pied de *Daucus Carota*, dont toutes les fleurs présentaient un genre de monstruosité non décrite encore, même dans les ouvrages les plus récents de tératologie. L'anomalie porte sur le gynécée. Du fond de la coupe réceptaculaire s'élèvent deux folioles, grêles, aigues, à extrémité acuminée, à bords repliés l'un vers l'autre, et limitant ainsi une gouttière longitudinale. Ces deux folioles se regardent par leur face morphologiquement supérieure, et sont légèrement adnées à la base du réceptacle et connées entre elles. Elles représentent évidemment les deux folioles carpellaires, atteintes de viridissement et demeurées stériles. La plupart de ces feuilles restent absolument stériles ; mais quelques-unes d'entre elles abritent, par la base de leurs bords repliés, un petit mamelon rudimentaire représentant sans doute le placenta qui, né à la base de la feuille carpellaire, serait peu à peu entraîné vers le haut de la commissure, si la feuille suivait son développement normal. Quelle explication pourraient nous donner de ces faits les botanistes qui persistent à nier la nature axile du réceptacle ? Ceux qui parlent de périanthe soudé et autres notions théoriques, seront donc forcés d'admettre que le périanthe, organe appendicu-

laire, porte à sa base deux feuilles, organes appendiculaires, elles aussi. Mais ce n'est pas tout : un organe appendiculaire pourrait aussi porter un axe florifère. En effet, quelques fleurs présentaient un phénomène des plus curieux. Les deux feuilles carpellaires, atteintes de viridissement, s'écartaient à la base pour livrer passage à une véritable inflorescence. Celle-ci se réduisait parfois à une seule fleur, anormale elle aussi, par ses carpelles foliacés. Mais, le plus souvent, cette fleur de première génération donnait latéralement naissance à deux autres fleurs, insérées sur son pédoncule à des niveaux différents, et anormales comme la fleur-mère. Nous nous trouvons ici en présence d'une véritable cyme bipare ; mode d'inflorescence bien extraordinaire pour une Ombellifère.

Nous pensons néanmoins que la présence de cette cyme n'est peut-être pas un fait aussi isolé qu'il semble l'être chez les Ombellifères. On sait en effet que, chez de nombreuses Peucédanées, et surtout des espèces médicinales, beaucoup de pédicelles floraux ne naissent pas à l'aisselle des bractéoles de l'involucelle. Ces fleurs accessoires, dont les relations avec les fleurs primitives ne sont pas encore élucidées, pourraient bien être disposées en cymes bipares, extrêmement contractées, comme dans notre type anormal. Nous aurions alors affaire à une ombelle composée de cymes bipares. L'inflorescence en cyme est d'ailleurs la règle, dans une famille bien voisine des Ombellifères, celle des Rubiacées.

M. F. Heim. — *Sur les faisceaux staminaux des* Citrus. — On peut se demander si, dans les cas où l'étude organogénique est impossible, l'étude de l'origine des faisceaux permet de se prononcer sur le dédoublement réel des pièces primordiales. Un cas très favorable pour trancher la question, est celui de l'androcée des *Citrus*. Là, en effet, il existe cinq faisceaux d'étamines, dérivant chacun, par dédoublement, d'un mamelon primordial. Les faisceaux vasculaires qui parcourent les filets staminaux sont distincts dès l'extrême base de l'androcée ; ils ne peuvent donc pas nous renseigner sur la réalité d'un dédoublement, en l'absence de l'étude organogénique. Certaines étamines sont incomplètement dédoublées ;

l'anthère est distincte de la voisine ; mais le filet n'est séparé du filet voisin que dans une très faible portion de sa longueur. Dans ce cas, si l'étude des faisceaux était probante, on devrait voir un faisceau, unique à la base, se dédoubler au sommet, en deux branches, se rendant chacune dans un des filets nés aux dépens du mamelon primordial. Il n'en est rien, et tous les faisceaux sont distincts dès l'extrême base de l'androcée. Ici encore, la différenciation des faisceaux est postérieure à celle de l'organe qu'ils traversent, et la valeur de leur étude, pour trancher les questions d'ordre morphologique, est illusoire.

M. F. Heim. — *Le réceptacle des Fritillaires.* — Le réceptacle des *Fritillaria* n'est décrit nulle part, à notre connaissance, avec sa forme véritable. Les auteurs classiques ne parlent pas de cette organe ou le décrivent comme convexe. A un examen superficiel on peut, en effet, le regarder comme tel ; mais, avec un peu d'attention, il est facile de voir qu'on peut sans déchirure enlever l'ovaire, en le détachant du fond d'une petite cupule centrale. Le réceptacle est donc bien convexe dans l'ensemble, du moins dans la partie où s'insèrent le périanthe et l'androcée ; mais il se creuse, dans son milieu, d'une petite cavité, au fond de laquelle s'insère l'ovaire par sa portion basilaire rétrécie. Il est vrai que la surface de l'ovaire est intimement pressée contre les bords de cette cupule; mais leur indépendance n'en est pas moins réelle. Nous parlons de la portion basilaire rétrécie de l'ovaire ; et de fait, l'ovaire est loin d'être sessile ou subsessile, quoi qu'en disent les auteurs ; on pourrait presque le décrire comme porté par un podogyne assez court, il est vrai. Les loges ovariennes ne descendent pas d'ailleurs jusqu'à l'extrême base de l'ovaire, elles s'arrêtent à peu près au niveau de la portion basilaire rétrécie, c'est-à-dire de ce que l'on pourrait désigner sous le nom de podogyne. Ces faits sont faciles à constater chez les deux espèces les plus communes de *Fritillaria*, *F. imperialis* et *Meleagris*.

M. F. Heim. — *Le bulbe de l'* Allium ursinum. — Les organes

végétatifs de cet Ail sont étranges à tous égards. Il suffit d'examiner, même superficiellement, ce qu'on est convenu d'appeler le bulbe, pour s'assurer que cet organe ne ressemble en rien à un bulbe ordinaire. De plus, les feuilles vertes que l'on trouve dans les plantes âgées de plus de deux ans, se regardent par leurs faces morphologiquement inférieures (fait unique dans le règne végétal, si on les suppose insérées sur un axe commun). On distingue facilement la face supérieure de la face inférieure, en ce que, sur cette dernière, la nervure médiane est assez fortement saillante. Pour chercher l'explication de ces dispositions singulières, un seul procédé s'offrait à nous : l'étude du développement. La chose est d'ailleurs assez facile, car la plante croît en véritables tapis, où l'on rencontre des échantillons de tous les âges. La graine germe au premier printemps. La jeune plante, examinée vers la fin d'avril, présente un axe hypocotylé, tronqué et muni de racines adventives. Sur cet axe s'insère une large écaille, à insertion semi-circulaire, assez brusquement atténuée et qui se continue par sa portion rétrécie dans l'intérieur de la graine, qu'elle tient suspendue au-dessus du sol. Cette écaille représente en somme l'unique cotylédon. Vis-à-vis de lui, c'est-à-dire insérée suivant l'ordre distique, on trouve une gaine mince, translucide, acuminée au sommet, et là obliquement tronquée. Cette gaine représente, sans conteste, une feuille réduite à sa portion vaginale mince. De l'intérieur de cette gaine se détache une feuille unique, dont le pétiole est aplati du côté de la gaine, convexe de l'autre. La base de ce pétiole est renflée, gorgée de réserves, et fait éclater, par suite de son accroissement, la gaine fragile qui l'entoure, au moins dans sa portion inférieure. En examinant avec soin la face convexe du pétiole, on peut constater qu'elle présente, vers sa base, une très légère encoche en fer à cheval. Une lame peut pénétrer dans cette encoche ; et si on pratique une série de coupes, il est facile de constater que cette encoche n'est autre que l'ouverture à peine béante d'une cavité intrapétiolaire, triangulaire-aplatie, tapissée d'un épiderme net. Cette cavité se prolonge jusqu'à la base du soi-disant bulbe et abrite, vers l'extrême base, un petit mamelon représentant un axe.

L'explication de cette disposition est simple. L'axe hypocotylé se prolonge, au-dessus du cotylédon, en une tige qui avorte. Cette tige ne porte qu'une seule feuille scarieuse ; mais à l'aisselle de celle-ci naît un rameau secondaire qui, lui, porte une feuille verte. Cette feuille naît par un bourrelet circulaire, du centre duquel émerge l'axe ; mais bientôt la croissance de la feuille l'emporte sur celle de l'axe qui se trouve, à la fin de la saison, enveloppé, sous forme d'un petit mamelon, dans le canal intrapétiolaire de la feuille. Les choses s'arrêtent là pour la première année ; mais au printemps suivant, les réserves vont peu à peu passer de la base renflée de la feuille verte (tronquée par suite de la chute du limbe) dans le bourgeon qu'elle tient à son aisselle. Celui-ci grandira un peu, puis s'arrêtera brusquement dans son développement. Cet axe de deuxième génération avorte donc comme l'axe primordial, après avoir donné naissance à une feuille scarieuse, distique par rapport à la base de la feuille de l'année précédente. Mais à l'aisselle de cette feuille scarieuse naîtra une ramification de l'axe de deuxième génération, qui portera une feuille semblable à celle de première année, plus grande. Cet axe de troisième génération restera grêle pendant toute la deuxième année, enfermé qu'il est dans le canal intrapétiolaire de l'unique feuille. Le pied âgé de deux ans comprend donc : l'écaille desséchée, base de la feuille verte de première année, une feuille scarieuse et une feuille verte. La portion axile qui supporte ces feuilles semble ne représenter qu'un seul axe ; elle en représente en réalité déjà trois, d'origine sympodique. Deux étranglements annulaires indiquent d'ailleurs sur la portion basilaire cette multiplicité des axes. L'axe de troisième génératton prend, la troisième année, un grand développement. Il devient un axe d'inflorescence, en absorbant les réserves accumulées à la base de sa feuille axillante ; il donne naissance à une feuille verte. Un rudiment d'axe de quatrième génération naît à la base de cette feuille verte ; il donne immédiatement naissance à une autre feuille verte, regardant la précédente par sa face inférieure, et reste à l'état rudimentaire, contenu jusqu'à l'année suivante dans le canal pétiolaire de la feuille verte. Celle-ci se renfle à la

base pour accumuler ses réserves. Le pied âgé de trois ans comprend donc deux feuilles vertes : l'une à base mince, enveloppant dans sa gaine l'inflorescence, l'autre à base charnue, enveloppant le bourgeon de quatrième année. La partie basilaire porte trois étranglements circulaires, témoignant de ce fait qu'elle est maintenant formée de quatre axes disposés en sympode. A la fin de cette troisième année, l'Ail mûrit ses graines. Le prétendu bulbe est donc un sympode très contracté. Les feuilles apparaissent sous forme d'un rebord circulaire autour de l'axe générateur, qui reste à l'état de bourgeon, pendant un an, dans le canal pétiolaire de sa feuille. Les deux feuilles vertes des pieds âgés de trois ans, qui semblent se regarder par leurs faces inférieures, ne sont pas nées, en réalité, aux dépens du même axe, mais aux dépens de deux axes de génération différente ; par là s'explique l'anomalie apparente. Cette plante nous offre, croyons-nous, le seul exemple jusqu'ici connu d'un bulbe qu'on peut définir comme formé d'un axe sympodique contracté, à articles renfermés, chacun pendant un an, dans la portion vaginale canaliculée de la première feuille qu'il porte.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 132 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 AOUT 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Notes organogéniques sur la fleur des* Triuris. — Il sera, malheureusement, très difficile d'étudier le premier âge de cette fleur, car on ne voit pas facilement, avant l'apparition du bouton terminal, la petite hampe blanchâtre qui le porte et qui est formée d'un parenchyme mou, avec un faisceau vasculaire central. Quand elle porte, en outre, une petite fleur latérale, celle-ci peut être étudiée bien plus jeune. Nous l'avons observée à une époque où son petit réceptacle portait trois très courtes folioles du périanthe, égales à ce moment, et dont une était antérieure, superposée à la bractée axillante. Bientôt ces trois folioles se touchent en préfloraison valvaire. C'est un peu en dessous de leur sommet que se produit intérieurement un petit mamelon qui deviendra bientôt une corne enroulée en spirale irrégulière, et qui s'allonge vite en dedans du bouton clos, s'appliquant contre la face interne de la foliole. Libres d'abord, ces trois sépales sont peu à peu soulevés ensemble, de façon à former un périanthe gamophylle à la base. C'est à l'époque de l'anthèse que ce périanthe se réfléchira complètement sur le sommet du pédicelle floral. Alors chacun de ses lobes se sera fortement renversé. Les deux bords tendront à se toucher en dedans, et la face externe sera fortement concave, en même temps que tournée en dedans du côté du pédicelle. L'appendice filiforme formera avec le limbe une sorte de brusque coude à convexité tournée en bas. Comment, pendant ce temps, aura évolué l'androcée ? Les accroissements des diverses régions du réceptacle sont si inégaux que sa déformation au-dessus du périanthe est considérable. C'est un cône surbaissé qui bientôt se trouve rétréci en un court pied cylindrique au sommet duquel

se voit un plateau à peine convexe, à contour circulaire. Alors se dessinent sur les bords de ce plateau trois mamelons staminaux dont l'apparition est simultanée et qui, dès cette époque, sont alternes avec les sépales : fait absolument exceptionnel dans la Monocotylédonie. Chacun de ces mamelons se dédouble bientôt, et telle est l'origine des deux loges de chaque anthère. Bientôt ces deux loges ont tellement grandi que les sphères qu'elles représentent sont bien plus haut situées que le plateau réceptaculaire. Sur chacune d'elles se dessine en dehors un sillon longitudinal de déhiscence. A ce moment, l'androcée est celui de certains *Phyllanthus* monadelphes. Ce n'est que plus tard que le centre du réceptacle s'élève en un cône parenchymateux de plus en plus proéminent. Il s'avance, par sa surface convexe, au-dessus et en dehors des trois étamines, et celles-ci se trouvent finalement comme enchâssées dans le tissu du réceptacle. Leurs deux loges s'allongent en forme de tronc de cône renversé. La fente se prononce davantage ; les bords se projettent un peu en dehors, béants en bas et surtout en dedans. Ce qu'on voit de la fente en dehors, dans chaque fossette latérale du réceptacle, ce n'est qu'une petite portion extérieure de cette fente. Il faut que le pollen, pour s'échapper, passe par cette courte extrémité. Le reste de la fente, malgré la singulière position des loges, est plutôt introrse. Et cependant les loges étaient nettement extrorses alors que la fente a commencé de s'indiquer. Telle est la conséquence de la singulière déformation qu'a subie le réceptacle, et qui est caractéristique, on le sait, du genre *Triuris*.

M. H. Baillon. — *Sur la direction des ovules des* Alisma. — Rien n'est plus exact que cette observation de l'ovule de l'*A. natans* qui montre que son micropyle est dirigé en sens inverse de celui de l'ovule de l'*A. Plantago*, par exemple. Et c'est sur cette différence qu'est fondé le genre *Elisma* Buchen. Le tout est de savoir si ce caractère bien réel doit avoir ici une valeur générique. En nous reportant à l'examen de certaines fleurs du *Damasonium stellatum*, voici ce que nous observerons : deux ovules y montent parallèlement, et leur micropyle s'y trouve d'abord, pour tous deux, dirigé en bas

et en dehors. Puis souvent, avec l'âge, soit parce qu'ils se gênent l'un l'autre dans leur évolution, soit pour une autre cause qui nous échappe, l'un de ces ovules, celui de gauche, par exemple, tourne son micropyle en dedans, tandis que le micropyle de l'autre demeure en dehors. Il y a donc là, dans un même carpelle, à gauche un ovule d'*Alisma* vrai, et à droite un ovule d'*Elisma*. C'est un fait semblable à celui qui se produit dans quelques genres de Renonculacées, analogues aux Alismacées, et qui ont les carpelles biovulés.

M. G. Dutailly. — *Anomalies dans l'épi femelle du Maïs.* — On ne connaît pas le Maïs à l'état sauvage, soit que le type antérieur à la culture ait disparu, soit que cette dernière l'ait assez modifié pour que l'on ne puisse plus saisir aujourd'hui les relations qui existent entre la plante restée sauvage et la plante transformée par l'homme. En tout cas, les monstruosités du Maïs sont intéressantes en ce qu'elles peuvent reproduire des états antérieurs, intermédiaires, et faire réapparaître dans une plante qui semble, suivant le mot d'A. de Candolle, « assez isolée dans sa famille », des caractères qui révèlent ses points de contact originaires avec d'autres Graminées actuellement vivantes. Les anomalies que nous allons signaler portent : 1° sur le nombre et la disposition des rangées longitudinales d'épillets femelles ; 2° sur la ramification de l'épi femelle ; 3° sur la constitution de la glumelle. Darwin avait déjà constaté que les rangées d'épillets femelles varient de six à vingt. Nous les avons vues réduites à quatre. L'axe de l'épi était alors aplati, et sur chacun de ses deux bords longitudinaux, les épillets s'inséraient en deux files serrées l'une contre l'autre, et distantes de près de un centimètre des deux rangées implantées sur l'autre bord. Ne trouve-t-on point des Graminées où les fleurs s'insèrent pareillement sur quatre files? Dans d'autres cas, l'épi portait, dans sa moitié inférieure, huit files d'épillets, dont quatre s'arrêtaient au milieu de l'épi tandis que les quatre autres, groupées deux par deux, poursuivaient leur course jusqu'au sommet. Sur certains épis, quatre files adjacentes, parties de la base de l'épi, devenaient confluentes à un niveau variable et se réduisaient à deux dans

le reste de leur trajet. Enfin, sur un épi, le sommet végétatif, en forme de pyramide quadrangulaire à faces profondément creusées en cannelures, était absolument nu sur une longueur de plus de six millimètres. Ajoutons que les épis femelles, même les mieux constitués, sont parfois tordus sur leur axe ; et les files d'épillets s'enroulent alors à leur surface en une spire allongée qui, de la base au sommet de l'épi, peut embrasser le tiers de sa circonférence. Venons maintenant à la ramification de l'épi femelle. Elle avait été déjà signalée, mais non décrite. Dans ce cas, l'inflorescence femelle prend tout à fait les allures de l'inflorescence mâle. Mais le fait important, c'est que les ramifications latérales de cette inflorescence femelle, qui portent en général quatre files d'épillets groupées deux par deux, les présentent insérées sur leur côté extérieur par rapport à l'épi principal central. Elles ont donc une symétrie bilatérale et rappellent tout à fait (comme d'ailleurs les épis mâles) les épis dits digités et à symétrie foliaire d'un grand nombre de Graminées. N'y aurait-il pas là une indication précieuse pour la détermination des affinités du Maïs, et ne devons-nous pas lui chercher des parents parmi les espèces à épis « unilatéraux » ? Autre fait : Quand l'épi femelle est ramifié, il semble que les ramifications latérales soient toujours constituées par des portions longitudinales de l'épi central, qui se sépareraient de lui en emportant plusieurs files d'épillets. En face de ces ramifications, l'épi central présente des vides qu'elles complèteraient en s'associant entièrement à lui. Si l'on songe que la culture accroît le nombre des files d'épillets, on en arrivera facilement à se convaincre que l'épi femelle du Maïs autrefois sauvage devait être ramifié, comme l'est encore l'inflorescence mâle, et que l'action humaine a eu pour principal résultat de fusionner en un seul des épis primitivement dissociés.

Terminons en parlant d'une bien curieuse anomalie de la glumelle. Dans une dizaine de fleurs de la base d'un épi, la paillette ou spathelle inférieure (celle qui est imparinerviée) se prolongeait en un filament long de un à cinq centimètres, enroulé en hélice à tours réguliers et nombreux, tout à fait comparable aux arêtes tordues de certaines *Avena*, *Bromus*,

Stipa, *Gaudinia*, etc. Y a-t-il là un phénomène d'atavisme qui révèle la parenté du Maïs avec ces Graminées ou avec d'autres qui présentent actuellement le même caractère?

M. H. Baillon. — *Sur la nomenclature générique.* — On sait quel émoi a fait naître dans le monde botanique le *Revisio generum plantarum* de M. O. Kuntze. Un des chapitres qui ont le plus agité les phytographes est celui qui porte pour titre : *Linné's Systema naturæ, editio princeps*, 1735, *als Anfang der Nomenclatur für Genera.* Les fameuses *Lois* promulguées par un congrès, énoncées et commentées, modifiées même par M. A. de Candolle, s'y trouvent, d'un coup de plume, anéanties, puisque, suivant elles, les genres comptaient à partir de l'édition I du *Genera* de Linné, en 1737. Ces lois auront donc peu vécu, puisque maintenant les botanistes de Berlin proposent que « la priorité des genres et des espèces date de l'année 1752, resp. 1753 ». D'autre part, le *Genera* de Bentham et Hooker se base, pour l'édiction des genres, sur l'édition VI du *Genera* de Linné (1764). Peut-être aurons-nous prochainement une cinquième proposition quant à la date *princeps*, tirée d'un autre travail de Linné, puisqu'il est convenu qu'on ne remonte pas au-delà de Linné.

Il semblerait donc que le besoin d'un nouveau congrès se fit sentir, et aussi le besoin de nouvelles lois. Celles qui commencent à être appliquées aux États-Unis n'ont pas jusqu'ici été favorablement accueillies en Angleterre. Faudra-t-il donc que chaque peuple n'observe que celles qu'il aura préférées ? Notons que jusqu'ici la France est le seul pays qui n'ait pas ses lois, quoique le fameux congrès ait été tenu à Paris. On se rappelle le mot célèbre d'un homme politique anglais, « que les constitutions ne valent pas le chiffon de papier sur lequel elles ont été écrites ». Il nous paraît donc sage de s'abstenir pour le moment, alors que nos amis les plus distingués parmi les botanistes allemands nous demandent de signer un « coupon » où se trouvent écrits les mots : « Je consens aux thèses 1, 2, 3, 4. » Il est possible, en effet, qu'ils se voient avant peu forcés de ne consentir à aucune d'elles ou seulement à une, deux ou trois d'entre elles. En bonne jus-

tice, il faudrait, avant de rien réformer, bien savoir pourquoi les noms de genre ne doivent pas remonter au-delà de Linné. C'est tout aussi équitable que de faire commencer les familles à A.-L. de Jussieu. Peut-il y avoir des règles dans l'arbitraire? Et s'il s'agit de conventions, pourquoi chacun n'aurait-il pas les siennes que nul que lui ne serait d'ailleurs tenu d'adopter ? Pour avoir trop voulu réglementer, la Botanique s'en irait donc à l'anarchie. Dans la pratique il y a des cas douteux. Mais le plus souvent le bon sens et la justice pourraient servir à les juger. Il est à remarquer que lorsqu'on se trouve dans l'embarras, les prétendues lois vous en tirent bien rarement. En fait de nomenclature, il n'y a qu'une loi digne de ce nom, celle de la priorité historique. Et pourquoi ceux qui veulent nous imposer l'obligation de ne pas remonter, quand il s'agit de noms génériques, au-delà du Linné de 1737, remontent-ils eux-mêmes, le jour où cela leur convient, à la Matière médicale de Dioscoride et aux *Institutiones* de Tournefort ? Il n'y a pas longtemps que M. A. de Candolle a écrit cette phrase : *Auctoritas ill. Sueci minor mihi videtur in nomine generico quam in specifico, quoniam genera ante illum vere condita fuerint nec species* (*Prodr.*, *XVII*, 33). S'il a depuis lors changé d'avis, il pourrait bien, à titre de progrès, être exposé à en changer encore une fois.

M. H. Baillon. — *Les* Spartina *français*. — Les trois espèces de ce genre, distinguées dans les flores du pays, ne sont, d'après Bentham, que des formes d'une seule et même espèce. Comme c'est le *Dactylis cynosuroides* de Lœfling (1758) et le *D. stricta* de Solander (1789), le nom spécifique de *Spartina cynosuroides* s'impose, avec les formes *alterniflora*, *stricta* et *versicolor*, qui passent de l'une à l'autre quant à l'écartement des épillets, tantôt subopposés, tantôt franchement alternes, ou étroitement rapprochés, ou plus ou moins distants les uns des autres. Il y a là des variations qui doivent tenir à la station, et Espr. Fabre n'a récolté la plante dans l'Hérault qu'à un état relativement jeune. De nos jours, M. Hackel a fait des *Spartina* des Chloridées, et Bentham avait laissé le genre parmi les Panicées. Nous devrons pré-

férer cette dernière opinion, car l'épillet des *Spartina* est articulé au-dessous des glumes, comme dans les Panicées, et non au-dessus. Il est vrai que l'allure des axes secondaires est assez bien celle des Chloridées, mais elle est bien plus encore celle de certains *Paspalum*. Ces axes sont prismatiques et leur coupe transversale est triangulaire, avec les deux plus petits côtés d'abord légèrement concaves. C'est là que s'insèrent les épillets, tandis que la base plane du triangle est absolument vide de fleurs. Qu'on considère maintenant la crête longitudinale qui répond au sommet du triangle et qui sépare l'une de l'autre les deux séries d'épillets, et l'on verra qu'elle est légèrement sinueuse, alternativement convexe et concave, de même que les deux autres arêtes du prisme que représente l'axe. Dans chaque épillet, la glume la plus petite est du côté de cette crête. Or, elle est l'antérieure ou extérieure, et c'est à elle que se superpose la glumelle extérieure ou imparinerve. On voit donc quel degré de torsion ont subi les épillets et leur fleur unique : leur côté postérieur est devenu extérieur relativement aux fossettes spiculigères du rachis.

M. A. Franchet. — *Observations sur le* Cladoraphis. — Dans l'*Eragrostis Thunbergii* Trin., chacune des fleurs de l'épillet est articulée avec le rachis. Chez le *Cladoraphis* Franch. (in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 673), l'épillet est réduit à une seule fleur articulée à son point d'insertion avec son pédoncule. Au premier abord, il paraît y avoir une dissemblance profonde entre ces deux faits, puisque chez l'*E. Thunbergii*, l'articulation, ou plutôt les articulations, se font au-dessus des glumes, alors que dans le *Cladoraphis*, elle se produit au-dessous, c'est-à-dire comme dans la majorité des Panicées. C'est surtout cette considération qui m'avait amené à séparer la plante de Welwitsch-Bay des Poacées et à en faire un nouveau genre de Panicées, tout en faisant remarquer une extrême analogie avec l'*Eragrostis Thunbergii (Poa spinosa* Thumb.). L'examen de nombreux exemplaires de la plante du Cap m'a fait voir qu'on trouvait dans une même inflorescence des épillets multiflores, tels qu'ils sont généralement

décrits, et des épillets uniflores, analogues à ceux du *Cladoraphis*. Ces derniers, dans l'*Eragrostis Thunbergii*, sont ordinairement placés vers le haut des rameaux spinescents, soit que ces rameaux constituent l'axe primaire de l'inflorescence, soit qu'ils appartiennent aux axes secondaires. Dans les deux cas, les épillets uniflores sont réfractés et peuvent être considérés comme rudimentaires ; l'absence de nervation apparente sur leurs glumes est une nouvelle preuve de leur constitution imparfaite. Les exemplaires de l'*E. Thunbergii*, de Welwitsch-Bay, pour lesquels le genre *Cladoraphis* a été institué, ont la singulière particularité de ne présenter que des épillets rudimentaires uniflores, articulés sous les glumes, sans mélange d'épillets normaux pluriflores. Il résulte de ce fait que l'*E. Thunbergii* est une Poacée, si l'on considère ses épillets normaux ; mais, en même temps, qu'elle est une Panicée par le mode d'insertion de ses épillets rudimentaires uniflores, qu'il peut lui arriver de présenter seuls, à l'exclusion complète des autres.

M. E. Dutailly. — *La fécondation chez les* Ceratophyllum. — Elle rappelle, à certains égards, du moins en ce qui concerne la fleur mâle, celle de la Vallisnérie. Les anthères du *Ceratophyllum*, poussées par l'air renfermé dans les lacunes (immédiatement sous-jacentes) du très court filet, se détachent successivement de ce filet et, grâce à d'autres lacunes aérifères situées dans leurs portions terminale et dorsale, lacunes qui leur servent de flotteur, montent à la surface de l'eau sans avoir ouvert leurs loges. Alors seulement s'opère la déhiscence de ces loges qui sont constamment tournées vers le bord ; et le pollen tombe, en une pluie légère, sur la fleur femelle. Nous nous en tenons ici à ces quelques indications qui seront développées dans un prochain mémoire.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 133 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1892

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les Aconits antidotes.* — On savait déjà que, dans l'Inde, l'*Attees* ou *Aconitum heterophyllum* n'est pas considéré comme vénéneux. On emploie ses feuilles comme toniques et antipériodiques. Elles sont administrées à doses moins élevées comme fortifiantes dans la convalescence des maladies graves. En Chine, nous tenons du P. Delavay, qui vient de revenir en Europe, que plusieurs Aconits sont des contre-poisons. On accuse les mandarins d'avoir souvent recours à l'empoisonnement, principalement par les arsenicaux, quand ils veulent se débarrasser de certaines personnalités gênantes au point de vue politique ou religieux. Quand, à la suite d'un repas suspect, un de leurs invités éprouve les douleurs de l'empoisonnement, il prend jusqu'à une dizaine de tubercules de *Toula*, qui, dit-on, le guérissent très bien. Aussi le *Toula* se vend-il en quantités dans les grandes foires qui se tiennent périodiquement. Or, ces *Toula* sont des *Aconitum*. L'un d'eux est l'*A. Delavayi;* et l'autre, fait bien plus remarquable, ne peut pas être considéré comme autre chose, d'après la détermination de M. Franchet, qu'une forme de l'*A. Napellus*.

M. H. Baillon. — *Sur le* Monachyron Parl. — Bentham (*Gen.*, III, p. 1158) a rangé parmi les Avénées le *Monachyron villosum* Parl. qu'il ne connaissait pas, et que M. Hackel a beaucoup plus justement (*Pflanzenfam. Lief.* VII, p. 36) assimilé aux *Rhynchelytrum*. De plus, pour ce dernier savant, les *Rhynchelytrum* de Nees et de Hochstetter sont identiques. On sait, de plus, que dans le *Genera* de Bentham et Hooker, les *Tricholæna* de Schrader sont assimilés aux *Rhynchelytrum* de Nees et placés (p. 1102) comme section dans le genre

Panicum, tandis que le *Rhynchelytrum* de Hochstetter est rangé, bien loin de là (p. 1120), dans la tribu des Tristéginées. Il y a donc là une énorme complication, qui tient surtout à ce que Bentham a peu analysé les divers types dont il vient d'être question ou n'a même pu les observer. Nous devons à l'obligeance de M. Caruel d'avoir pu étudier le *Monachyron villosum* de l'herbier Webb, plante récoltée par Bolle au Cap-Vert. Son inflorescence à axes très grêles porte des épillets articulés ; et, immédiatement au-dessus de l'articulation, le pédicelle porte une petite bractée qui s'observe toujours dans les *Rhynchelytrum*, et fréquemment aussi dans les véritables *Panicum*. Plus haut, vers le sommet du pédicelle, sont deux autres bractées bien plus grandes, qui se ressemblent, carénées, bidentées au sommet, avec une arête longue et grêle qui se dégage du sinus. L'une de ces bractées est superposée à la petite bractée dont il a été d'abord question ; tandis que l'autre est de l'autre côté de la fleur, un peu plus large, beaucoup plus chargée de poils sur le dos, extérieure et enveloppante dans le jeune âge de l'épillet. Il y a une fleur en dedans de chacune de ces grandes bractées. En dedans de la plus large, c'est une fleur hermaphrodite, qui est articulée à sa base ; en dedans de la plus étroite, c'est une fleur mâle, qui n'a qu'un rudiment de gynécée et dont les trois anthères sont inégales, quoiqu'elles renferment toutes du pollen. Chaque fleur a aussi deux paléoles, à sommet tronqué, émarginé ou bidenté. Or, il y a un grand nombre de *Panicum* dont l'épillet biflore présente *tous* les caractères qui viennent d'être exposés. L'*Ehrharta uniglumis* Rupr.-Fenzl, la plante nubienne de Kotschy (n. 370), est un *Rhynchelytrum* d'Hochstetter, a bien les caractères du *Monachyron;* et, à cet égard, M. Hackel est absolument dans le vrai. Nous ne savons pas au juste quelle est la plante de Drège dont Bentham dit avec raison qu'elle rappelle évidemment le *Tricholæna rosea*. Mais il est bien possible que ce soit la plante qui, dans les collections de R.-W. Plant, de Port-Natal, porte le n. 92. Les arêtes y sont plus courtes que dans le *Monachyron,* mais elles existent, et tout le reste de l'organisation florale est semblable. Dans l'*Ehrharta uniglumis*

Rupr., les arêtes sont grandes, et la fleur non hermaphrodite peut être dépourvue d'organes sexuels. Mais les étamines y existent souvent, quoique très petites, de même que les glumellumes. Les anthères y prennent çà et là un peu plus de développement. A part les dimensions de la fleur, tout est ici semblable à ce que nous avons vu dans le *Monachyron*. Il y a de longues arêtes dans deux plantes de Schimper qui, à l'herbier du Muséum de Paris, portent les numéros 137 et 1177. Ce sont des *Rhynchelytrum* d'Hochstetter, et le n. 1177 est à peine distinct du *Monachyron* de la Flore du Niger. Dans le *Tricholæna tonsa* du Jardin de Gœttingue, l'arête peut exister ou faire défaut. Il en est de même dans les nombreux échantillons de *T. rosea* qu'il nous a été donné d'étudier. Maintenant, est-il possible de séparer génériquement du *T. rosea* le *Saccharum Teneriffæ* L. fil. qui est le type du genre *Tricholæna* de Schrader? Évidemment non; et cependant dans cette plante, la fleur imparfaite peut être très réduite, et les arêtes peuvent totalement disparaître. Un *Avena* sans arêtes peut bien appartenir au même genre qu'un *Avena* qui en porte de très développées. De même, le *Tricholæna Wightii* Nees, de l'Inde, est un vrai *Rynchelytrum*, à arêtes plus ou moins longues, et il se rapproche beaucoup du *Monachyron* de Parlatore. On sait qu'il y a un *Tricholæna longiseta* Hoscht., en Abyssinie. Il a de longues arêtes aux glumes, comme les *Monachyron*, et ses fleurs sont d'ailleurs celles du *T. rosea*. Avec plus ou moins de développement des arêtes et de la fleur mâle ou rudimentaire, toutes ces plantes sont des *Panicum*. Si l'on en fait, dans ce genre, une ou deux sections, elles ne seront pas nettement définies; cela est impossible. Une de ces sections devra peut-être porter le nom de *Saccharophorum* Neck., qui date de 1790. Il y a aujourd'hui, à ce qu'il semble, une grande tendance à confondre dans le genre *Panicum* les *Hippagrostis* (*Oplismenus*). Il en devrait être de même, à plus forte raison, pour les *Tricholæna*.

M. F. Heim. — *Remarques sur les* Ancistrocladus. — Ce genre mérite bien encore aujourd'hui la qualification de

genre « à affinités désespérantes », que lui donnait son monographe, il y a cinquante ans. Les botanistes anglais s'étaient cru heureusement inspirés, en l'introduisant parmi les Diptérocarpées, dont il n'a aucun caractère organographique ou anatomique, excepté l'accrescence des sépales. Aujourd'hui la question est difinitivement tranchée : les *Ancistrocladus* ne peuvent être des Diptérocarpées ; mais quelles sont leurs affinités ?

Sont-ce des Pittosporées, comme on l'a prétendu, en se fondant sur la présence de canaux sécréteurs dans le péricycle ? Les caractères organographiques indiquent de profondes différences ; y aurait-il donc ici antagonisme entre les caractères de la fleur et les caractères anatomiques ? Il est facile de se convaincre qu'il n'en est rien. Car, dans les espèces par nous étudiées, *A. guineensis*, *Heyneanus*, *Vahlii*, *stelligerus*, *Griffithii*, *alternatus*, *extensus*, nous n'avons trouvé de canaux sécréteurs ni dans la tige, ni dans le pétiole.

Jetons un coup d'œil sur la constitution anatomique de ces deux membres. L'épiderme de la tige et la partie externe du parenchyme cortical sont exfoliés par une couche sous-jacente de liège, presque juxtaposée au péricycle. Celui-ci se compose d'éléments parenchymateux minces, avec quelques cellules scléreuses, éparses, ou réunies en petits groupes ; il ne contient pas le moindre canal sécréteur. Le liber est entièrement dépourvu de fibres. Le bois contient des vaisseaux, un parenchyme à parois plus ou moins épaissies, suivant les espèces, et des fibres lignifiées, disposées en cercles irréguliers et fragmentés. La moelle est formée d'éléments subsphériques, avec très petits méats, à parois plus ou moins lignifiées. Dans beaucoup de ses cellules, se trouvent des macles sphériques d'oxalate de chaux, très caractéristiques du genre : elles sont formées d'un noyau central et d'éléments bacilliformes, grêles, rayonnant autour de ce noyau. Les cellules périphériques de la moelle sont petites, à parois peu épaisses, et forment un étui médullaire plus ou moins net. Chaque file radiale de vaisseaux vient proéminer légèrement dans cet étui. Il peut arriver que les cellules qui entourent la trachée la plus interne, se détruisent sous le rasoir ; il en

résulte une petite cavité, avec une trachée déroulée à son intérieur, et que l'on pourrait prendre, à un examen superficiel, pour un canal sécréteur.

Dans le pétiole, les faisceaux se disposent en une courbe plus ou moins ouverte vers le haut, et accompagnée sur les bords supérieurs de petits faisceaux accessoires séparés. Parfois cette courbe est presque fermée sur elle-même, ou son ouverture est incomplètement fermée par des faisceaux accessoires.

Une zone assez épaisse, continue, de parenchyme plus ou moins lignifié, suivant les espèces, entoure l'ensemble de la courbe fasciculaire. On peut qualifier cette assise de péricyclique, bien que cette dénomination ne soit pas des plus heureuses, dans le cas actuel, car elle contient des faisceaux. On y trouve, en effet, dans toutes les espèces sans exception, des faisceaux très grêles, à disposition inverse, c'est-à-dire à bois tourné vers le bas, enchâssés dans la masse lignifiée. Si la lignification est très prononcée, et l'échantillon vieux, le rasoir peut dérailler en arrivant sur les petites plages fasciculaires molles, qu'il arrache. Ce sont sans doute ces cavités artificielles que l'on a décrites comme des canaux ; mais il est facile de s'assurer, même sur des préparations défectueuses, qu'il n'y a pas trace de cellules de bordure, et que le centre du prétendu canal est occupé par une trachée déroulée.

Dans l'immense majorité des cas, les faisceaux sont en place, et la préparation ne prête pas au moindre doute. Nous ne faisons que signaler ces faits, nous réservant de donner les dessins à l'appui, dans un mémoire spécial où nous montrerons tout le parti que l'on peut tirer de la forme de la courbe pétiolaire pour la distinction et le groupement des espèces.

M. H. Baillon. — *Observations sur les Riz.* — Dans le Riz cultivé, l'articulation qui se trouve sous les glumes se produit tardivement. Mais au-dessous de cette articulation, le tissu superficiel s'accroît fort irrégulièrement. A la place du petit bourrelet circulaire, d'abord partout égal, qui se produit là sur le pédicelle, on a bientôt une saillie à deux lèvres un peu inégales, simulant deux très petites bractées ; et c'est ainsi que ces organes ont été figurés dans le diagramme donné

par M. Hackel. Ce ne sont pas des appendices, cependant, et leur tissu n'est pas vasculaire. Les glumes, supérieures à l'articulation, et qui apparaissent l'une après l'autre, sont inégales : la plus petite est l'antérieure. Elles ont toutes deux une grosse nervure vasculaire médiane. Si, par hasard, elles sont égales, l'antérieure est toujours insérée plus bas que la postérieure. Il y a une gibbosité de l'ovaire, plus ou moins prononcée suivant l'âge, et la feuille carpellaire est d'abord trilobée au sommet. Le lobe moyen, qui demeure rudimentaire et sans papilles, est en arrière. Les paléoles, qui sont libres ou un peu unies à la base, sont épaisses et charnues, sauf en haut où elle demeurent minces et aigues. En ce point, il n'y a pas de nervures; mais celles-ci, dans la portion épaisse, forment un riche réseau vasculaire. D'après ce caractère, le paléoles du Riz seraient des feuilles modifiées, tandis que dans tant d'autres Graminées, nous les savons dépourvues de vaisseaux. Mais ici, l'étude histologique n'est utile à rien. Les branches stylaires sont ramifiées en réalité, et leurs phytocystes superficiels forment des saillies papilliformes. Les deux glumelles, repliées sur elles-mêmes et comprimées latéralement, se recouvrent en réalité l'une l'autre. Mais le phénomène se complique ici de quelques particularités. Sur une coupe transversale des glumelles, on voit que leurs bords se recourbent en dehors en forme de crochet à pointe récurvée, et c'est ainsi qu'elles se fixent solidement l'une à l'autre. L'ovule de l'*Oryza sativa* est hémitrope, fixé par un large hile latéral, et sa région chalazique, supérieure, s'atténue en pointe.

Le *Maltebrunea leersioides* K. ne nous semble pas génériguement distinct des vrais *Oryza*. Ses fleurs sont également hermaphrodites, et ses pédicelles ont la forme d'un très long cône renversé. Mais ici, la petite cupule apicale est circulaire et ne simule pas des appendices par ses bords peu dilatés. Au niveau des nervures et dans leurs intervalles, il y a des replis alternativement saillants et rentrants, plus prononcés que dans l'*O. sativa ;* mais, au fond, la disposition est la même. Les deux glumes sont insérées à des niveaux nettement différents. Ce sera pour nous l'*Oryza leersioides,* simple type d'une section. Le *Potamophila prehensilis* de Bentham a les replis des glu-

melles moins accentués et, la plupart, plus obtus. Ce sera notre *O. prehensilis*.

Dans le *Potamophila parviflora* R. Br., d'Australie, type d'une autre section du genre *Oryza*, les fleurs sont polygames-monoïques. Il y a aussi une simple dilatation du pédicelle sous l'articulation, sans apparence de bractées. Les deux glumes sont courtes, ovales, membraneuses, entières ou à deux dents. Les glumelles sont plissées de la façon que nous connaissons ; et dans la fleur femelle, il y a des staminodes et des paléoles. Ce sera notre *Oryza parviflora*.

Les organes de végétation présentent, il est vrai, des caractères très particuliers et bien connus dans les *Potamophila* et *Maltebrunea;* mais ils dépendent de la station et du mode de développement de la plante et rappellent beaucoup ce qui s'observe, pour les mêmes raisons, dans les *Padia* de Java, dont on n'a cependant pu faire autre chose que des *Oryza*.

Au contraire, dans l'*O. subulata*, du Brésil, les fleurs elles-mêmes présentent de notables différences dans leur organisation. Les glumes sont à peu près égales, 3-5-nerves, lancéolées-subulées, réduites parfois à leur base dilatée. Les glumelles, fort inégales, indurées autour du fruit qu'elles enclosent, se prolongent au-dessus de lui en un rostre conique, fistuleux et à cavité cloisonnée, comme un axe de *Zizania*. Les glumellules s'unissent en une écaille antérieure émarginée. En raison de ces caractères, sans compter ceux de l'inflorescence, bien figurée dans la planche de la *Révision* de Kunth, nous ferons de cette plante le type d'un genre *Rhynchoryza*.

M. H. Baillon. — *Sur les fleurs du Seigle.* — Dans cette plante si connue, on sait bien que les épillets biflores sont disposés sur deux rangées et que, par suite, les fleurs parfaites se trouvent rangées sur quatre séries verticales. Mais, à l'âge adulte, les fleurs de ces quatre séries sont sensiblement égales : il n'en est pas de même à tout âge. L'épillet a deux glumes, latérales par rapport à l'axe général de l'inflorescence. Au-dessus de la plus extérieure de ces glumes, la

rhachilla produit une première fleur fertile dont le plan antéro-postérieur est symétrique relativement à l'axe général. Une deuxième fleur fertile se montre ensuite, dont la symétrie est d'abord la même, de sorte qu'elle est primitivement opposée à la première, avec la rhachilla et la fleur terminale rudimentaire exactement interposées d'abord à ces deux fleurs parfaites. Cette deuxième fleur est plus haut insérée que la première, et ce n'est que plus tard qu'elle peut paraître attachée au même niveau, comme on croirait le voir dans l'inflorescence adulte. En même temps, les deux fleurs fertiles subissent, par cause mécanique, une sensible torsion. Leur glumelle interne, qui d'abord regardait exactement la rhachilla par sa ligne médiane, tend à regarder de de plus en plus l'axe général. De même, la glumelle extérieure qui n'était dorsale que par rapport à la rhachilla, tend à le devenir par rapport à l'axe principal de l'inflorescence. Ce mouvement n'est jamais complet. C'est de lui que résulte l'insymétrie profonde de la glumelle extérieure. Celle-ci avait, au jeune âge, ses deux moitiés symétriques l'une de l'autre : elle était alors régulière Peu à peu, celle de ses deux moitiés qui se trouve du côté de l'axe général, cachée à la lumière, cesse de s'épaissir, devient plus translucide et a des nervures moins prononcées. L'autre moitié, plus libre et éclairée davantage, s'épaissit, devient plus verte, et ses nervures acquièrent plus de volume. L'insymétrie de la glumelle parinerve est nulle ou peu prononcée.

Au sommet de l'axe général de l'inflorescence, il y a quelques épillets qui, dans le Seigle, demeurent rudimentaires. Ils sont, comme les épillets fertiles, insérés alternativement à droite et à gauche de l'axe principal qui est indéfini.

L'étude de l'organisation du Seigle nous porte à croire que ce n'est pas là un genre distinct, mais une simple section, et encore peu nettement définie, malgré les apparences, du genre *Triticum ;* opinion qui a déjà été soutenue.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 134 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 JANVIER 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. G. Meurisse. — *Les laticifères et les stomates dans les ovules de quelques Papavéracées.* — Si on examine les ovules du *Chelidonium majus*, du côté du raphé, on constate en dedans de la trachée unique, deux laticifères longitudinaux remplis du latex jaunâtre caractéristique de cette plante. Une goutte de potasse permet de les observer avec plus de netteté ; tout le tissu ambiant devenant transparent et le latex gardant toute l'intensité de sa coloration. L'acide azotique rend ce suc rougeâtre, résultat dû probablement à l'action de cet acide sur la morphine que contient le latex. Quelques ovules ne présentent point de laticifères très nets, soit que ces derniers ne se soient pas développés, soit que leur contenu se soit vidé dans le milieu ambiant.

Les ovules du *Bocconia cordata* présentent aussi, en dedans des trachées du raphé, un grand nombre de cellules gorgées d'un latex identique à celui que renferment les laticifères des organes végétatifs.

Dans l'*Argemone grandiflora*, on voit le latex jaune d'or remplir tout le parenchyme situé au niveau du hile dans une étendue correspondant au cinquième environ de la hauteur de l'ovule.

On constate, en outre, à la surface du raphé de l'ovule anatrope de l'*Argemone mexicana*, un grand nombre de stomates arrondis, à ostiole très rétrécie. Le contenu des cellules stomatiques est formé de chlorophylle fixée sur d'abondants leucites ; le tissu ambiant est incolore. Les stomates sont surtout nombreux au niveau et au-dessous du hile; ils vont en

diminuant vers la chalaze. On n'en observe nulle part ailleurs sur la surface de l'ovule.

Les mêmes stomates sont visibles sur les ovules des *Argemone Calcitrapa* et *grandiflora;* mais, dans ces derniers, la chlorophylle est absente.

M. H. Baillon. — *Sur le* Phænosperma globosum. — Il y a quelque désaccord entre les divers auteurs, relativement à l'organisation et aux affinités de cette plante qu'il nous est permis d'analyser sur le frais. L'inflorescence est bien celle des *Milium* dont Munro l'avait rapprochée. Il y a, dans chaque épillet uniflore, deux glumes membraneuses, dont une environ de moitié plus courte que l'autre, ovales-aigues et 3-nerves. Les deux glumelles sont : l'une semblable aux glumes, 3-nerve, et l'autre obtuse, émarginée, à deux nervures distantes, séparées par une large surface transparente. Les trois étamines ont des anthères allongées, basifixes, avec les loges d'abord nettement introrses. Les paléoles sont curieuses. Deux d'entre elles, antérieures, sont lancéolées, très épaissies à leur base, parcourues d'une ou deux nervures à trachées peu nombreuses. La troisième est postérieure, ovale, aplatie, membraneuse, tracée de longs éléments étroits, sans vaisseaux. Le gynécée a des branches stylaires à sommet plumeux peu élargi. Le fruit n'est pas, à ce qu'il semble, complètement décrit. Autour de lui, les glumes et glumelles ne se sont pas beaucoup modifiées. Sous les premières, il y a, on le sait, une articulation très nette, au-dessous de laquelle le pédicelle se dilate un peu. On peut disjoindre, quoique moins facilement, les glumes des glumelles, et il y a aussi, au-dessus des glumelles, une sorte d'articulation de la base du fruit qui, à sa maturité, se sépare nettement du réceptacle. Le péricarpe est membraneux et se détache facilement de la graine sur laquelle il se moule. Elle est ellipsoïde, rugueuse; et son épais tégument s'avance plus ou moins régulièrement dans l'intérieur de l'albumen farineux, qui forme de la sorte une sorte de croix blanche en dedans des téguments bruns. Grâce aux quatre processus de ceux-ci, l'embryon ne peut guère être qu'apical. Il en

résulte pour lui une presque complète régularité, et son scutelle est à peu près lenticulaire. A cause de l'articulation subglumaire, M. Franchet a placé le *Phænosperma* parmi les Panicées. Par sa triple glumellule, il ressemble aux *Stipa*, notamment à ceux dont l'arête glumellaire ne se développe pas. Or, de même que les *Milium*, les *Stipa* sont rangés parmi les Agrostidées. Mais celles-ci ont normalement une articulation supraglumaire bien prononcée. Bentham, de son côté, range le genre parmi les Tristéginées, de même que M. Hackel, et les Tristéginées ont le pédicelle articulé sous les glumes.

M. A. Franchet. — Fargesia, *nouveau genre de Bambusées de la Chine*. — M. Farges, missionnaire apostolique au Su-tchuen Oriental, a rencontré, dans les montagnes du district de Tchen-Kéou-tin, une Bambusée qui attire de suite l'attention par la disposition unilatérale de ses épillets, à moitié enveloppés par une bractée en forme de spathe.

Le *F. spathacea* paraît être une Bambusée peu élevée; ses tiges sont grêles, d'un jaune pâle, très lisses, exactement cylindriques, sans trace de méplat ou de sillon unilatéral, comme on en voit constamment, même sur les plus petits rameaux, chez tous les *Phyllostachys*. Les nœuds sont peu renflés et portent un demi-verticille de 8 à 12 rameaux fins, couverts des restes des vieilles gaines, terminés par des feuilles ou par une des fleurs, selon que les tiges sont fertiles ou stériles. Les feuilles sont d'un vert pâle, étroitement lancéolées, longuement et finement acuminées, bordées de petits cils raides. La nervure médiane est assez saillante; les latérales, fines, rapprochées et reliées entre elles par un système de petites nervures transversales rapprochées; la nervation est donc nettement tessélée. Le pétiole est long de 5 à 6 millim. et articulé avec la gaine ciliée au sommet par une collerette de poils roux. L'inflorescence, prise dans son ensemble, constitue une pyramide longue de 20 à 30 cent., formée de 5-8 demi-verticilles de rameaux. Les épillets sont rapprochés en grappe très courte ($0^{m},02$), ovale, dense, unilatérale, à moitié enveloppée dans le sens de sa longueur par

la bractée supérieure, spathiforme, longue de 3 à 4 cent. Cette bractée, comme les 4 ou 5 autres qui la précèdent, en se superposant et en diminuant de grandeur, est scarieuse, multinerviée et terminée par un limbe ovale, très petit, qui se désarticule promptement, comme dans les *Phyllostachys*. Tous ou presque tous les pédicelles, longs de 3 à 4 mill., naissent à l'aisselle de deux petites bractées un peu épaisses, d'un blanc de lait, absolument dépourvues de nervures, obovales, très inégales ; la plus grande ordinairement irrégulièrement trilobée ou bilobée. L'épillet est presque constamment formé de 4 fleurs : les inférieures, hermaphrodites ; la troisième et la quatrième, atrophiées. Deux glumes, presque aussi longues que l'épillet, inégales entre elles ; l'inférieure 5-nerviée ; la supérieure 7-à 9-nerviée, l'une et l'autre parsemées extérieurement de petits poils courts et atténuées en pointe raide, sétacée. La glumelle inférieure ressemble tout à fait aux glumes ; la supérieure est bicarénée, bifide au sommet avec les pointes subulées ; les carènes sont ciliolées. Trois étamines, à la fin assez allongées ; trois lodicules hyalines, obovales, ciliées, un peu plus longues que l'ovaire ; celui-ci sessile, oblong, avec trois angles ou côtes qui correspondent chacun à un long style, libre presque dès la basse (ou dont la cohérence disparaît de bonne heure), couvert dans les trois quarts supérieurs de barbellures courtes et écartées.

On voit par ce qui précède que la Bambusée de M. Farges est une veritable Araudinariée, très voisine des *Phyllostachys*, mais s'en distinguant bien : 1° par l'absence de gouttière ou de méplat sur la tige et les rameaux ; 2° par la disposition unilatérale des épillets ; 3° par l'ovaire strictement sessile, terminé par trois styles distincts à peu près dès leur base. On sait que tous les *Phyllostachys* ont pour caractères essentiels : une tige et des rameaux présentant d'un côté une gouttière ou un méplat ; un ovaire longuement stipité ; un style à rameaux longuement connés ; une inflorescence diffuse ou compacte, mais non unilatérale. Les deux bractées qui accompagnent les pédicelles du *Fargesia* semblent aussi constituer une particularité remarquable : on ne les

retrouve, sous cette forme, dans aucune des Bambusées que j'ai pu examiner. On objectera peut-être que certains des caractères servant à distinguer le genre *Fargesia,* sont d'une importance secondaire ; mais il faut bien reconnaître que presque tous les genres de Bambusées sont dans le même cas. Et il n'en saurait être autrement, si l'on veut rester dans le domaine des distinctions pratiques, lorsqu'il s'agit des Graminées ; il faut donc se résigner, pour le moment du moins, à n'accorder à la plupart des genres de cette famille qu'une importance de coupes artificielles, destinées surtout à frapper l'œil et à fixer la mémoire.

M. H. Baillon. — *Les rapports des* Lepidopironia *et des* Chloris. — Bentham déclare (*Gen.*, III, 1170) qu'il n'a pas vu le *Lepidopironia* abyssin d'A. Richard. Il le conserve comme genre, et il le suppose voisin des *Tripogon*, ce qui est certainement inexact. C'est, au contraire, des *Chloris* qu'il faut le rapprocher, comme Em. Desvaux l'avait déjà remarqué. M. Hackel ne paraît pas non plus avoir eu à sa disposition ce genre qu'il conserve à côté des *Tripogon,* et qu'il distingue simplement en ces termes (*Pflanzenfam.,* 60): *Vielleicht zu voriger gehorig, nûr durch* 1-*grannige langwollige Decksp. verschieden.* On donne comme caractère de genre *Chloris : Spiculæ* 1-*floræ... rhahilla ultra flores producta, apice glumifera.* Cette définition peut s'appliquer à certaines espèces de genre, mais non à toutes. Sans entrer dans le détail, l'analyse de toutes les espèces communes du genre *Chloris,* notamment de celles qu'on cultive, nous montre que, dans ces plantes, l'épillet comprend souvent, en réalité, trois et même quatre fleurs, dont l'inférieure seule est complète et fertile. Dans les *C. villosa*, *triangulata*, etc., dont il sera tout à l'heure question, les épillets peuvent être 4-6 flores, toujours avec les fleurs supérieures imparfaites. Dans le *Chloris triangulata* Hochst. (*Schimp. It. abyss.*, 1048), les fleurs sont souvent au nombre de cinq dans l'épillet; les supérieures stériles et imparfaites, à glumelle imparinerve non aristée. Il y a donc dans l'épillet ordinairement trois arêtes, dont une plus petite, celle de la troisième

fleur. Le n° 236 de la collection d'Ehrenberg (Arabie) est une plante très voisine, mais qui, en tout cas, appartient au même genre et dont l'organisation est la même. Le *Chloris tenella* de l'herbier Wight, distribué par l'herbier de Kew en 1866, est aussi une espèce très voisine ; elle a 6-7 fleurs à l'épillet, et 3-4 arêtes, dont une petite. L'organisation est encore identique dans deux *Chloris* récoltés sur la côte de la mer Rouge par M. Courbon, non loin de Massouah, et dans le *Chloris macrantha* de Jaubert et Spach, qui est de l'Yemen et dont l'épillet 5-6-flores porte 4 arêtes, dont une petite. C'est à peine si l'on peut séparer génériquement du précédent le *Chloris* qui, dans l'herbier Schimper, porte le n° 1178 et qui vient de Golleb ; il a généralement 6 fleurs à l'épillet, et 9 arêtes, dont une petite. Vient maintenant le *Lepidopironia cenchriformis* A. Rich., qui sera le *Chloris cenchriformis*, représenté par une plante de Quartin-Dillon et Petit, d'Abyssinie, et par les n°s 361, 1573 et 1370 de Schimper. L'épillet a jusqu'à 8 à 10 fleurs et 8 arêtes ; mais l'organisation est bien celle des *Chloris*, avec les lobes latéraux des glumelles imparinerves très larges et obtriangulaires, mais avec une arête insérée, au fond, tout à fait de même que dans les *Chloris* en général. Il y a dans la collection Prout (n° 300), une plante du Kordofan que nous rapportons aussi au *C. cenchriformis*. Il est probable que quelques-unes de ces plantes ont été considérées comme des *Tetrapogon*. Notre *C. spathacea* ne sera peut-être admis que comme variété du *C. cenchriformis*. Il a 8 fleurs à l'épillet, de longues arêtes grêles et sétiformes ; et son inflorescence à duvet pâle, sort, dans le jeune âge, du côté d'une longue spathe qui est une gaine de feuille, avec ou sans rudiment de limbe au sommet. La plante vient de l'Yemen, à Tchema, où l'a récoltée Botta, et du Kordofan, de l'expédition Prout (n° 324). Il y a aussi environ 8 fleurs à l'épillet, avec longues arêtes fauves, dans le *C. Savatieri*, autre plante du groupe des *Lepidopironia*, que M. Savatier (n° 29) a trouvée à Porto-Praga en 1876, dans la campagne de la *Magicienne*. Les spathes y sont rigides et glabres, et la plante n'a que 2 décimètres de haut.

Les échantillons du *Tetrapogon villosus* Desf., qui est le

Chloris villosa Pers., abondent dans les herbiers : les uns d'Algérie, d'Abyssinie ; les autres d'Arabie, de l'Afghanistan, etc. Leurs fleurs sont, dans chaque épillet, au nombre de 5 ou davantage, avec 3-4 arêtes ou plus pour l'ensemble de l'épillet. Mais ce sont des fleurs de *Lepidopironia* et, par suite, de *Chloris*, avec même organisation des glumelles imparinerves et même mode d'insertion de l'arête. Quand on décrit le mode d'inflorescence de ce prétendu genre, on dit : « *Spicæ ad apicem pedunculi solitariæ, 2-næ v. rarius 3-næ.* » Mais ce qu'on ne fait pas remarquer, c'est que ces épis, quand ils sont solitaires, portent de 4 à 6 rangées d'épillets pluriflores. Avec 4 rangées, ce qui est de beaucoup le plus fréquent, l'axe principal de la portion spiculigère peut se dédoubler dans une étendue variable, à partir de son sommet. Si le dédoublement n'existe qu'en haut, il n'y a qu'à opérer une traction de haut en bas, pour l'achever jusqu'à sa base. On a alors deux axes, aplatis en dedans, spiculigères en dehors, et qui n'étaient que collés l'un à l'autre ; car leur face interne est pourvue d'un épiderme et des couches corticales qui existent du côté convexe où s'insèrent les épillets. Je ne sais s'il existe des axes de *Tetrapogon* plans en dedans, convexes en dehors et ne portant que deux séries d'épillets ; je n'en ai pas vu. Mais si l'on pouvait souder par la pensée l'un à l'autre, en dedans, les deux bras de l'inflorescence, on obtiendrait un épi femelle de Maïs, alors que celui-ci, comme l'a vu M. Dutailly (p. 1051), ne porte que quatre séries d'épillets ; si, au contraire, ces deux bras étaient primitivement désunis, on aurait l'inflorescence des *Eleusine*, etc. Anatomiquement, il faut réunir les deux bras pour avoir le cycle complet des éléments d'un axe normal, axe qui existe spontanément chez le *Zea*. Quant aux épillets et aux fleurs, ce sont ceux d'un *Chloris*, mais de la section *Lepidopironia*, à cause de la pluralité des fleurs dans un épillet. Aussi, nous l'avons dit, on doit avoir décrit des *Lepidopironia* comme *Tetrapogon*, puisqu'on admet 4 espèces dans ce dernier genre. Mais, avec toutes les transitions possibles, on ne peut faire de tous ces types, séparés à tort génériquement, que des sections mal définies du genre *Chloris*.

Que pouvons-nous, maintenant, penser du *Cryptochloris*

setacea Benth. (in *Hook. Icon.*, t. 1376) qui, pour M. Hackel (*Pflanzenfam.*, 60, n° 185), est un *Tetrapogon?* C'est qu'il n'est peut-être pas patagonien, comme le suppose Bentham, et que peut-être il vient de quelque plage africaine, comme le *Lepidopironia* de Porto-Prago, auquel son épithète de *spathacea* nous fait penser. Mais peut-être aussi est-ce une forme très réduite, comme dimensions, de ces *Chloris* sud-américains dont il y en a tant sur la côte occidentale. En tout cas, ce serait un type à rapporter au *Chloris*, puisque ce dernier est, selon nous, congénère du *Lepidopironia*.

M. H. Baillon. — *Les fleurs du* Catabrosa aquatica. — Les botanistes ne décrivent pas tous exactement cette plante. Le plus récent, M. Hackel (*Pflanzenfam.*, 70, n. 228), dit des épillets *2-blütig*. Avant lui, le *Genera* de Bentham et Hooker (III, 1186) disait : « *Spiculæ* 2-, *rarius* 3-4-*floræ*. Dans les flores de Grenier et Godron, Cosson et Germain, etc., les épillets sont dits 2-flores. Nous avons eu sous les yeux des pieds dont tous les épillets étaient uniflores. Aujourd'hui nous voyons d'autres inflorescences dans lesquelles les épillets sont, sur chaque division de l'axe, 2-flores dans le haut et 1-flores dans le bas. Avec les épillets tous 1-flores, la plante rappelle beaucoup un *Agrostis*. L'épillet pédicellé, quand il y en a deux, est articulé à la base de son pédicelle. L'épillet sessile est aussi articulé à sa base. Le sommet obtus des glumes est blanchâtre. Ce ne peut être, comme il était admis dans les *Herborisations parisiennes*, une section de genre *Glyceria*, et c'était un genre à conserver, s'il en fût.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 135 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er FÉVRIER 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Nouvelle note sur* l'Aciachne. — Ce genre a été établi sur des échantillons peu parfaits. S'il est ordinaire que la hampe florale n'y porte qu'un épillet, quelquefois deux, il est possible aussi qu'elle en compte trois ou quatre. Mandon en a récolté à Sorata des exemplaires femelles dont presque toutes les hampes peuvent être biflores. La valeur du genre en est bien atténuée, et l'on pense aux *Agrostis* en voyant ces axes pluriflores. Un fait particulier est cependant à noter dans le cas de hampes à deux épillets. L'un de ceux-ci est terminal, et la hampe porte sur son côté un axe secondaire plus grêle, également terminé par un épillet femelle. Cet axe secondaire n'occupe pas l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée : uni latéralement à l'axe principal, il semble avoir été entraîné avec lui jusqu'à une certaine hauteur. Le nom d'*A. uniflora* se trouve donc bien compromis.

M. H. Baillon. — *Sur l'épillet des Flouves.* — L'opinion que nous avons été conduit à adopter relativement à l'organisation florale des *Anthoxanthum,* est déjà fort ancienne. Elle a cependant été délaissée par un grand nombre d'auteurs récents ; de façon que la question demeure tout à fait incertaine. Bentham l'a complètement obscurcie en admettant que, dans ce genre comme dans les autres de la même famille, il n'y a que des « glumes ». Ici elles seraient pour lui au nombre de six, et l'épillet serait, par conséquent, uniflore. Il est donc amené à distinguer des glumes inférieures, intermédiaires et supérieures ; ce qui n'explique absolument rien

de la difficulté. Quiconque étudie pour la première fois ce prétendu « épillet uniflore », ne peut comprendre son analogie avec celui des autres Graminées indigènes. Si, cependant, nous comparons cet épillet à celui des *Panicum* en général, nous voyons que dans ces derniers, il y a fréquemment une fleur parfaite, pourvue de ses deux glumelles et de ses organes sexuels, et que, très souvent, la fleur imparfaite qui l'accompagne, ne possédant plus trace d'androcée ou de gynécée, perd aussi une de ses glumelles, et est, par conséquent, réduite à une glumelle bien développée qui représente à elle seule une fleur latérale. Or, dans le cas de ces *Panicum*, on n'admet pas que l'épillet soit uniflore ; mais on le considère, à juste titre, comme formé de deux fleurs inégalement développées. C'est le même principe que nous croyons devoir appliquer aux Flouves. Leur épillet est, en réalité, triflore, et non uniflore. Il y a une fleur terminale qui est hermaphrodite, fertile, complète. Puis, entre elle et les glumes qui occupent la base de l'épillet, il y a, de chaque côté, une fleur latérale, imparfaite et réduite à une glumelle. On paraît avoir généralement oublié cette interprétation de Kunth, publiée en 1828, et qu'il regarde comme confirmative de celle de R. Brown auquel il attribue, à ce propos, un « génie divinatoire ». Combien cette qualification est juste, et quelle marche de recul a suivie la Botanique véritable depuis l'époque où il y avait des R. Brown, des B. Mirbel et des A. de Saint-Hilaire ! Comme celle de l'*Hierochloe*, l'étude du *Trochera* est également confirmative de la doctrine Brownienne. Le *Trochera* a une fleur centrale hermaphrodite ; et les deux bractées ou glumelles aristées, calleuses à la base ou pourvues à ce niveau d'un faisceau de poils, sont souvent accompagnées de rudiments des autres organes de ces fleurs latérales. Il y a un âge du *Trochera panicea* où ces fleurs latérales paraissent devoir être aussi complètes que la médiane; mais presque toutes les parties de ces fleurs latérales s'arrêtent de bonne heure dans leur évolution, et Bentham a tort aussi d'appeler les épillets des *Trochera* « uniflores ».

Examinons, par exemple, un épillet de l'*Anthoxanthum aristatum*. Il a deux glumes inégales, ovales-lancéolées :

l'extérieure bien plus petite, uninerve; l'intérieure recouverte, trinerve. En dedans de chaque glume, il y a une glumelle bilobée et aristée au sommet; et au-dessus de cette glumelle, la rhachilla présente *une articulation*, tout comme au-dessus des glumes dont il vient d'être question. Chacune de ces glumelles est ce qui reste d'une fleur. Quant à la fleur médiane, elle a les deux glumelles hyalines : une large, obtuse, souvent bidentée au sommet, et trinerve; les nervures latérales épaisses et distantes; la médiane ténue; puis une glumelle étroite, ovale, bien plus petite, uninerve et enveloppée.

Dans l'*A. Puelii*, au-dessus des glumes, il y a deux glumelles émarginées, larges, uninerves, avec une articulation au-dessus d'elles, comme au-dessus des glumes. Ce sont aussi là deux fleurs réduites de l'épillet. Dans l'*A. odoratum*, où les articulations supérieures sont moins nettes, il y a, au-dessus des glumes, deux glumelles qui portent une arête, basilaire sur l'une, dorsale sur l'autre.

L'épillet des Flouves devra donc être décrit comme *triflore*.

M. H. Baillon. — *Sur le* Leptochloa bipinnata. — Sous ce nom, l'herbier de Berlin a distribué, en 1875, une plante récoltée en Egypte par Ehrenberg, qui a tous les caractères d'un *Eragrostis*, avec une très longue inflorescence dont les axes secondaires, nombreux et pressés, portent des épillets à deux fleurs, la supérieure souvent stérile, plus rarement à 3, 4-fleurs.

D'autre part on voit, au Muséum de Paris, une Graminée récoltée en Orient par Michaux, et qui porte l'inscription suivante : *Poa altissima, quam in extruendis turribus Nimrod et Babel adhibuere Chaldæi*. Michaux a récolté l'échantillon à deux lieues de Bagdad, près la tour de Nimrod. Cette plante a été étudiée par E. Desvaux qui s'était, comme l'on sait, occupé avec le plus grand soin des Graminées. Il l'a déterminée comme Chloridée, en la rapportant avec doute aux genres *Leptochloa* ou *Chloris*. C'est la même espèce que la plante de l'herbier de Berlin, rapportée, nous venons de le voir, aux *Leptochloa*, mais avec des épillets plus réduits encore, puisqu'ils

peuvent n'avoir plus qu'une fleur, ou deux fleurs dont la supérieure est imparfaite.

Or, les deux échantillons précités n'appartiennent pas à une Chloridée, mais bien au *Poa cynosuroides* Retz., si commun en Orient, en Egypte, en Abyssinie, etc., et qui est devenu l'*Eragrostis cynosuroides* Rœm. et Sch. Seulement, ce sont des échantillons à ramification de l'inflorescence simplifiée et à épillets réduits quant au nombre de fleurs. Celles-ci peuvent être, en effet, et sont d'ordinaire nombreuses dans l'épillet, et l'axe grêle qui porte les épillets est de troisième et non de deuxième degré.

Cette variabilité est donc comparable à celle qu'avait observée M. Franchet dans l'*Eragrostis Thunbergii* (*Poa spinosa* Thunb.), quand il en a décrit une forme réduite sous le nom de *Cladoraphis* (in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 673), croyant pouvoir attribuer ce nouveau genre aux Panicées. Plus tard (*loc. cit.*, 1055), il a fait voir qu'il ne s'agissait que d'une forme très appauvrie d'un *Eragrostis*. Le fait est plus fréquent qu'on ne pense parmi les Graminées : des exemplaires réduits d'une Festucée peuvent être ramenés par leur simplification même aux caractères fondamentaux des Panicées, des Chloridées. Parmi les Agrostidées, l'*Aciachne* constituera certainement un cas analogue (p. 1073).

M. H. Baillon. — *Observations sur les* Osterdamia. — Plus connu sous le nom de *Zoysia*, ce genre a été incomplètement analysé. Ses épillets ont souvent, contrairement à ce ce qu'on dit, d'assez longs pédicelles qui, jeunes, semblent se mouler sur les sinuosités à facettes de l'axe principal de l'inflorescence. Il n'est pas exact non plus de décrire ces épillets comme dépourvus d'articulation. Plus ou moins tardivement, mais souvent avec une grande netteté, ils s'articulent avec le sommet du pédicelle. Là se trouve un petit renflement qui peut même s'accentuer assez fortement d'un côté, comme il arrive dans bien des Oryzées. On ne peut dire d'ordinaire si ce renflement latéral appartient au pédicelle lui-même ou à un appendice. Mais assez souvent aussi on le voit s'allonger en une bractée étroite, bien caractérisée, qui représente une

glume inférieure. Ce qui donc est appelé, dans la glossologie le plus récemment adoptée, la glume extérieure stérile des *Osterdamia*, n'en est que la glume interne pour ceux qui distinguent encore chez les Graminées des glumes et des glumelles; et c'est cette glume interne, seule souvent subsistante, qui est large, compliquée-carénée, et constituera autour du fruit une épaisse carapace protectrice. Elle n'est pas constamment mutique, comme on le dit encore ; mais souvent son sommet présente, au fond du sinus qui en sépare les deux petits lobes, un mucron ou une courte arête. En dedans de cette glume se voit la première glumelle, qui est hyaline, imparinerve et qui occupe l'extrémité opposée du diamètre sur lequel se trouve la glume épaisse. Elle représente la deuxième glume de plusieurs auteurs contemporains. En face d'elle, et, par conséquent, en dedans de la grande glume coriace peut se trouver la glumelle parinerve, celle que le *Genera* de Bentham et Hooker (III, 1124, n° 71) appelle *palea inclusa tenuis*. Mais cet appendice hyalin, étroit, délicat, manque très souvent. En supposant que nous examinions une fleur où il existe, nous pourrions donc y rencontrer deux glumes et deux glumelles. De plus, l'épillet pourrait être nettement articulé sur son pédicelle au-dessous des deux véritables glumes; et ces faits enlèvent au groupe des Osterdamiées (Zoysiées) une grande partie de la valeur qu'on lui a jusqu'ici accordée.

M. H. Baillon. — *Sur le développement des fleurs du* Nardus stricta L. — Ces fleurs se montrent sous forme de mamelons superposés sur deux séries, d'un seul et même côté de l'axe de l'inflorescence. La dent considérée comme un vestige de glume n'existe pas tout d'abord. Les deux folioles florales sont des glumelles, comme on l'a souvent dit, et naissent comme des glumelles. Les trois étamines ne semblent pas naître simultanément. Presque adultes, elles ont des anthères introrses, dont les deux loges sont unies en haut et se séparent en bas pour former une anthère sagittée. Le gynécée naît par une seule feuille carpellaire, en forme de croissant, et c'est bien son sommet qui constitue le style. Quand

celui-ci s'allonge en s'aplatissant, il est d'abord glabre; puis des papilles en forme de cils naissent à droite et à gauche sur ses bords. L'ovule naît très haut sur la paroi postérieure de l'ovaire; puis il descend directement dans la cavité, sous forme d'un cylindre grêle, à sommet conique, inférieur. Bientôt on voit se produire, à la base de cette portion conique, un petit anneau d'épaississement, premier rudiment d'une enveloppe. Le cylindre ovulaire est légèrement arqué et un peu convexe en avant. C'est de ce côté que, au-dessous du hile, va se produire un léger épaississement, une gibbosité peu prononcée, qui manque au bord postérieur. C'est le seul indice d'anatropie que présente cet ovule. Mais il ne se réfléchit jamais; et à tout âge, soit le sommet de son nucelle, soit son orifice micropylaire, sont directement dirigés en bas. Cet ovule rappelle donc, avec un peu moins d'orthotropie, celui du *Lygeum*. L'ovaire est supporté par un pied, relativement d'autant plus court que la fleur est plus âgée; et, au-dessus de ce pied, la base de l'ovaire est gibbeuse en avant, plus verticale en arrière. Presque adultes, les fleurs sont logées dans une fossette basilaire, et celles d'une série verticale alternent avec celles de la série parallèle. Le fruit est à peu près celui des *Avena*. A l'âge adulte, l'ovule est toujours descendant et suborthotrope; mais le hile a pris beaucoup de développement, principalement de haut en bas.

M. H. Baillon. — *Le nouveau genre* Anisocycla. — Sous le nom d'*A. Grandidieri*, nous décrivons une plante assez singulière, qui a été découverte à Madagascar, en 1876, dans « les terrains secs entre Madzanga et Antsahalanbé », et qui est peut-être voisine des *Anamirta* ou des *Spirospermum ;* mais nous n'en connaissons pas l'individu femelle, Dans cette plante dioïque et qui est probablement une liane, tout est glabre, et les feuilles sont lancéolées. Leur pétiole est assez long (2, 3 cent.), grêle ; et leur limbe, coriace, courtement acuminé, entier, penninerve, réticulé, avec les nervures secondaires anastomosées entre elles parallèlement aux bords entiers. La face inférieure est un peu plus pâle que la supérieure (longueur : 5-7 cent. ; largeur : 2, 3 cent.). Ce qui

est assez remarquable, c'est que quelques feuilles sont alternes, mais que la pluplart sont opposées ou subopposées. Les fleurs forment une grappe axillaire, dense et plus courte que le pétiole ou égale à lui, et elles ont un périanthe qui a valu son nom au genre. Le calice est, en réalité, formé de 9 folioles dans les cas normaux; mais des 6 extérieures, plusieurs peuvent manquer ou demeurer très réduites, et elles sont inégales, linéaires-subulées, tandis que les 3 intérieures sont bien plus larges, elliptiques-lancéolées et un peu coriaces. Leur sommet se récurve un peu, et leur face extérieure est pubescente. Tout contre les sépales intérieurs sont 6 petits pétales, à onglet court et épais, à limbe orbiculaire, basifixe, un peu glanduleux et comme pulpeux en dedans. Au-dessus de la corolle se dresse un corps obconique, épais, formé de l'union de toutes les étamines. Leurs filets cessent d'être monadelphes tout en haut, et leur courte portion libre porte une anthère extrorse qui s'ouvre en travers par une fente horizontale (en réalité longitudinale si l'on suppose redressée l'anthère basifixe qui est un peu réfléchie en dehors). Il y a de 9 à 12 étamines. Cette plante porte, dans l'atlas de la Flore de Madagascar que nous publions, le n° 49 A, planche dont l'apparition est récente.

M. F. Heim. — *Fleurs anormales de Rhubarbe.* — Voici des fleurs de *Rheum officinale* H. Bn, dont les anomalies ne sont pas sans présenter un certain intérêt, parce qu'elles se laissent bien interpréter par le développement organogénique de la fleur. L'androcée se compose, comme l'on sait, chez les Rhubarbes, de deux verticilles : l'un externe, formé de 6 étamines, opposées par groupes de 2, aux pièces externes du périanthe ; et l'autre, interne, formé de 3 étamines, alternes avec les groupes précédents. L'une de nos fleurs, n'offre que 5 étamines au verticille externe; mais l'une de ces étamines représente, en réalité, un groupe staminal double. Son filet indivis, porte à la partie supérieure une double anthère, dont chaque lobe porte deux loges, et se confond à la base avec son congénère. Nous nous trouvons donc en présence d'une étamine dédoublée seulement dans la portion de l'an-

thère. Le dédoublement est poussé plus loin dans d'autres fleurs, où il y a, à la place de cette étamine unique, un filet indivis à la base, puis bifide à la partie supérieure, et dont chaque branche porte une petite anthère parfaite. Si l'on suppose le dédoublement plus accentué, c'est-à-dire intéressant le filet, on arrive au type normal de l'androcée. Nous avons donc affaire, dans nos fleurs, à un véritable arrêt de développement organogénique. Si, quittant le domaine des faits, pour passer à celui de la théorie, on voulait chercher une explication évolutionniste du phénomène, on pourrait être tenté de voir dans ces fleurs anormales, où parfois il n'y a que 3 étamines au verticille externe, des retours au type primordial des Polygonées, c'est-à-dire une fleur entièrement construite sur le type 3, structure qui se rapproche singulièrement de celle des Monocotylédones. Mais, jusqu'à ce jour, on n'a guère pu vérifier, chez les végétaux, le parallélisme entre l'ontogénie et la philogénie, qui sert de fil conducteur, réputé infaillible, ou peu s'en faut, aux zoologistes. Ajoutons que le dédoublement peut ne pas se produire seulement sur le verticille de l'androcée, mais atteindre aussi le verticille interne du périanthe. On trouve, en effet, parfois chez notre *Rheum*, des pièces périanthiques internes, obcordiformes, fortement échancrées au sommet (indice d'un dédoublement incomplet) et assez semblables, comme forme, à celles des *Dichapetalum*.

BIBLIOGRAPHIE

H. Baillon. — *Histoire des plantes*, Vol. XII. Fasc. I. Monographie des Conifères, Gnétacées, Cycadacées, Alismacées, Truiridacées, Typhacées, Najadacées et Centrolipidacées. (Librairie Hachette).

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 136 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er MARS 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Suppression des Tristéginées comme tribu.* — Les auteurs qui ont admis le plus de genres dans ce groupe sont Bentham et Hooker (*Gen.*, III, 1080). Ils y comprennent, en effet, les *Thurberia*, *Limnas*, *Garnotia*, *Arundinella*, *Phænosperma*, *Melinis*, ? *Triscenia*, *Arthopogon*, *Reynaudia*, *Thysanolæna*, *Cleistachne* et *Rhynchelytrum*.

On sait déjà que ce dernier genre est le *Monachyron* de Parlatore, et en même temps le synonyme de *Tricholæna* Schrad., lequel est pour Bentham une section du genre *Panicum*. Quant aux *Thurberia*, *Limnas* et *Garnotia*, M. Hackel établit que ce sont des Agrostidées, en même temps qu'il fait avec raison une Oryzée du *Reynaudia* de Kunth, et une Andropogonée du *Cleistachne* de Bentham. Restent donc, pour ce dernier auteur, comme Tristéginées, les *Arundinella Melinis*, *Phænosperma*, *Triscenia*, *Arthropogon*, *Thysanolæna* et *Beckera*. Mais les *Beckera* sont bien des Oryzées. Quelle est maintenant la raison d'être de la tribu des Tristéginées? Sans parler ici de leurs rapports avec les Agrostidées et Andropogonées, elles se distingueraient des Panicées par des glumes imparinerves (florifères) plus minces et plus souvent aristées. Pour que les Tristéginées fussent absolument distinctes des Panicées, il faudrait que ces dernières n'eussent jamais d'arêtes ni aux glumes, ni aux glumelles; et que les glumelles des fleurs fertiles des *Panicum* fussent toujours épaisses, coriaces, très dures. Ces faits n'existent pas.

C'est Link qui a eu, en 1827, l'idée première de ce groupe des Tristéginées, formé des *Acratherum* et des *Tristegis* (qui sont les *Melinis*). Nees, en 1836, a admis la tribu pour le genre *Arundinella*.

Comme tant d'autres vrais *Panicum*, le *P. mandshuricum*

Maxim. a les fleurs disposées en épillets géminés sur la face extérieure des divisions de l'inflorescence générale, et les épillets de chaque fleur ont les pédicelles inégaux, avec une articulation au sommet. D'ailleurs les fleurs sont, nous l'avons vu (p. 1023), construites comme celles des *Arundinella*, et le nom d'*A. anomala*, que Steudel a donné à la plante, et que M. Franchet a conservé (*En. pl. jap.*, *II*, *798*), tient sans doute à l'absence d'arête dans la glumelle extérieure de la fleur parfaite. Par cette absence, si l'on s'en rapporte aux caractéristiques données, la plante est plutôt une Panicée qu'une Tristéginée; mais elle est plutôt une Tristéginée qu'une Panicée par le peu d'épaisseur des glumelles. Mais il y a des *Panicum* dont les glumelles ne sont pas plus épaisses ; nous l'avons vu et nous le verrons. Quant aux poils qui se trouvent sur les glumelles d'une des deux fleurs, outre que leur quantité varie beaucoup, et quoique leur présence soit une des raisons déterminantes de M. Franchet pour placer l'espèce parmi les *Arundinella*, sans nous prononcer ici sur la valeur du genre lui-même, il est évident que ce ne peut être un caractère de tribu, pas plus que la présence ou l'absence des poils sur les glumes ; les deux alternatives s'observent parmi les Panicées. Rien ne s'oppose à ce que l'*A. anomala* puisse être classé parmi les Panicées.

Si les Tristéginées se distinguent des Panicées « *glumis florentibus sæpius aristatis* », comment place-t-on le *Phænosperma* plutôt parmi les premières que parmi les dernières ? Les glumes et les glumelles ne sont pas aristées. Il y a des auteurs, il est vrai, et nous partageons leur manière de voir, qui, tout en reconnaissant les relations de *Phænosperma* avec les *Milium*, en ont fait une Panicée. Il nous semble que c'est un *Panicum*, avec des glumellules de *Stipa*. Il est vrai que ses glumelles ne prennent pas beaucoup d'épaisseur. Mais la dureté et l'épaisseur des glumelles qui enclosent le fruit, sont-elles des caractères absolus de genre *Panicum* ou du groupe des Panicées? Non ; car, à cet égard, on observe dans l'ensemble du groupe tous les degrés possibles. On pourra d'ailleurs comparer le *Phænosperma* à un *Panicum* américain de l'herbier de Pœppig, le *P. glutinosum*.

Si, pour être une Panicée, une plante ne doit pas avoir d'arête aux glumelles, comment peut-on placer les *Tricholæna* dans le genre *Panicum*, ce qu'ont fait Bentham et Hooker, ou tout à côté de ce genre, comme a dû le faire M. Hackel ?

Dans l'*Echinolæna procurrens* K., tous les caractères sont d'un Panic, avec glumes mutiques, chargées de poils.

Il nous paraît bien regrettable qu'on ait renoncé à l'opinion exprimée en 1835 par Trinius, qui avait donné au *Melinis minutiflora* de Palisot-de-Beauvois le nom de *Panicum Melinis*. Ou bien, que l'on distingue cette plante comme genre très voisin des Panics, à cause de quelques caractères différentiels, de valeur tout à fait secondaire. Nous le voulons bien; mais, à notre avis, la plante devra toujours, par son organisation, être placée très près du genre *Panicum*, et dans une même série que lui. Au lieu de cela, le *Melinis* est devenu, sous le nom de *Tristegina glutinosa*, le type, non seulement d'un genre à part, mais encore de toute une tribu de la famille, tribu à laquelle on donne aujourd'hui encore son nom. C'est elle qui, à notre avis, doit disparaître. Mais on décrit le genre d'une façon à la fois si inexacte et si peu compréhensible, qu'il n'est pas étonnant que la plupart des auteurs concluent au maintien des Tristéginées. Ne voyons-nous pas, par exemple, qu'on donne l'épillet du *Melinis* comme uniflore, sans aucune réticence ? Ne voyons-nous pas encore qu'on décrit, à la base et en dehors de cet épillet, une petite écaille non constante? C'est tout bonnement la plus extérieure et la plus inférieure des glumes, très réduite ici, comme elle l'est dans bien des Panics, et placée immédiatement au-dessus de l'articulation. Quant à la glume supérieure, elle prend bien plus de développement; elle est ordinairement 7-nerve; et son sommet est émarginé-2-lobé, avec un petit rudiment d'arête entre les deux lobes. En face de cette glume et au-dessus de celle qui est si réduite, on voit la « troisième glume » de Bentham. Ce n'est autre chose que la fleur latérale, réduite à une seule glumelle, comme les deux fleurs latérales des Flouves, comme la fleur latérale unique d'une foule de *Panicum*. Cette glumelle ressemble beaucoup à la glume intérieure de l'épillet, comme elle imparinerve et

bilobée au sommet. Mais ses lobes plus profonds sont généralement plus aigus, et l'arête terminale est beaucoup plus développée, car elle peut égaler en longueur la glumelle elle-même, souvent 5-nerve. Viennent ensuite les deux glumelles de la fleur terminale, bien plus petites, hyalines. L'extérieure est 3-nerve ou n'a qu'une nervure costale, peu visible, et qui souvent même ne présente pas de trachée dans une certaine étendue de sa hauteur. Les glumellules sont peu développées, et ordinairement unies entre elles dans une étendue variable en une écaille antérieure. En haut, on distingue plus ou moins bien deux lobes obtus, tronqués ou subombiliqués. Tout le reste est d'un *Panicum*, et les bractées qui entourent le fruit sont seulement un peu indurées, comme dans les *Panicum* de la section *Tricholæna*.

Nous devons en dire autant de l'*Arthropogon*. Ses épillets, articulés à leur base, comptent toujours deux fleurs, dont une plus ou moins imparfaite, mâle ou réduite à une bractée, et au moins trois de ces bractées à l'intérieur des glumes. Deux de ces bractées appartiennent en propre à une fleur fertile et sont, par conséquent, ses deux glumelles ; l'intérieure hyaline et binerve. La troisième appartient comme glumelle à la fleur imparfaite. Les deux glumes sont assez épaisses, rigides, fortement poilues à leur base et fort dissemblables : l'inférieure subulée, longuement atténuée en pointe étroitement triangulaire ; l'autre, plurinerve, à deux petits lobes apicaux, d'entre lesquels se dégage une arête terminale. Les glumellules sont indépendantes et tronquées au sommet, peu développées d'ailleurs. Nous sommes loin, on le voit, de la caractéristique qui indique simplement quatre glumes dans l'épillet, sans aucune distinction compréhensible de leur valeur réciproque. Le fruit est inclus dans des bractées un peu rigides, comme celui des *Tricholæna ;* et le genre est extrêmement voisin de ces derniers, quoiqu'on le conserve comme distinct. Mais, en tout cas, il appartient bien aux Panicées par tous ses caractères essentiels. C'est un Panic à glume inférieure longuement et étroitement triangulaire.

Déjà, en 1891, M. O. Kuntze a uni les *Setaria* au genre *Chamæraphis* de R. Brown. Seule l'apparence différente des

inflorescences pouvait maintenir les deux genres séparés. Nous ne parlons pas du nombre des soies (axes stériles), réduit à un dans les vrais *Chamœraphis*. L'*Ixophorus* de Schlechtendal avait déjà, malgré cette différence de nombre, été rapproché des *Setaria* vrais. Reste à savoir si l'on persévèrera toujours à séparer les *Setaria* du genre *Panicum*, à cause des axes avortés qui se montrent sous l'articulation du pédicelle. Sans le vouloir, peut-être, Bentham n'a-t-il pas déjà considéré comme appartenant aux *Panicum* un véritable *Ixophorus*, c'est-à-dire le *Ptychophyllum* d'Al. Braun ? Ce n'est donc que provisoirement que nous pourrons laisser à quelque distance les uns des autres les *Setaria* et les Panics. C'est certainement bien à tort aussi qu'on a décrit les épillets des premiers comme absolument uniflores. Ils ont la fleur imparfaite des *Panicum* sur le côté de l'épillet ; et, de même que les *Panicum* proprement dits, ils ont des glumelles mutiques et durcies autour du fruit. Le nombre admis de genres de Panicées est certainement trop considérable au point de vue philosophique.

Avec les *Chætium*, nous avons le droit de poser cette question : Pourquoi ce genre est-il plutôt rapporté aux Panicées qu'aux Tristéginées ? On peut répondre : parce qu'il est peu distinct des *Oplismenus* dont bien des auteurs ont fait des Panics. Ou bien : parce que ses épillets sont mal décrits et qu'on ignore leur vraie signification. Il est, en effet, inexact de dire qu'ils sont uniflores et qu'ils ont quatre glumes, comme assure Bentham. En réalité, ils sont biflores et ont deux glumelles à leur fleur fertile, et une ou deux glumelles à leur fleur stérile et imparfaite. Ces glumelles sont semblables dans les deux fleurs : imparinerves quand elles sont extérieures, parinerves quand elles sont intérieures. Autour du fruit, elles peuvent s'indurer. Alors, nous aurions affaire à une vraie Panicée, suivant la doctrine reçue. Mais elles peuvent devenir seulement rigides, ou même ne se modifier qu'à peine comme solidité. Alors, nous avons affaire à une Tristéginée. Mais ce qui est constant, c'est que les glumes de l'épillet sont atténuées l'une et l'autre à leur sommet en une longue arête rigide ; et c'est encore là le propre d'une Tris-

téginée. D'autre part, le *Flora brasiliensis* fait des *Chætium* une simple section du genre *Panicum*, et cette opinion peut parfaitement se défendre. Voici donc des plantes qui formeraient un sous-genre des Panics et qui sont plus des Tristéginées que des Panicées : nouvelle démonstration de notre théorème.

Quant aux *Oplismenus* vrais (pour lesquels M. O. Kuntze admet le nom générique d'*Hippagrostis),* ce sont aussi des *Panicum* pour beaucoup d'auteurs. Et cependant, nous dirons également d'eux qu'ils sont plus Tristéginées que Panicées. Sans doute, ils ont les glumelles indurées autour du fruit, comme les vrais Panics. Mais, dit Bentham, le genre paraît «*habitu et gluma extima bene evoluta aristataque satis distinctum* ». Cette arête est bien d'une Tristéginée. Et elle ne se retrouve pas seulement, quoique souvent moins développée, sur la deuxième glume ; mais encore, et souvent aussi, moins grande encore, sur une troisième foliole de l'épillet dont on méconnaît la composition quand on dit, avec Bentham, « *Spiculæ 1-floræ et glumæ 3 exteriores membranaceæ* ». A la base de cette foliole, on peut observer une glumelle binerve rudimentaire, et même des rudiments de glumellules. Cette foliole est la glumelle extérieure et imparinerve d'une fleur imparfaite, glumelle qui ressemble beaucoup plus aux glumes qu'aux glumelles de la fleur hermaphrodite. L'épillet n'en est pas moins biflore en réalité. Panicée vraie par l'induration des glumelles mutiques de la fleur hermaphrodite; Tristéginée par le prolongement en arête des glumes et de la glumelle qui représente parfois à elle seule la fleur imparfaite, un *Oplismenus*, que certains botanistes ne consentent pas à séparer génériquement des *Panicum*, est donc à cheval sur les deux tribus ; il les soude intimement l'une à l'autre et ne fait de l'une et de l'autre qu'un seul ensemble.

Allons plus loin : les *Panicum colonum* et *Crus-galli* sont certainement bien congénères. Le premier a normalement les glumes et les glumelles mutiques : il est donc plus « Panicée ». Mais on lui observe çà et là des arêtes : il cesse alors, dans certaines fleurs, d'être « Panicée ». Le dernier a normalement, dans sa fleur stérile, une glumelle impari-

nerve longuement étirée au sommet en arête : il devient plus « Tristéginée ». Il est vrai que sa glumelle imparinerve devient, autour du fruit, aussi rigide et épaisse que celle du *P. colonum*. Mais dans cette singulière variété ou forme du *P. Crus-galli* de l'Amérique du Nord, qui est le *P. hispidum* Muehl., non seulement la glumelle fructifère devient déjà plus mince et ordinairement moins résistante, mais, en même temps, les arêtes prennent une telle longueur que l'ensemble de l'inflorescence simule tout à fait certaines Orges longuement aristées. Cette variété du *P. Crus-galli* devient donc, en ce cas, tout à fait « Tristéginée ». Avec un peu plus d'épaisseur des glumelles, elle devient, en même temps, l'analogue des *Tricholæna* et *Monachyrum*, qui sont bien « Panicées ».

Dans les *Panicum* qu'on a génériquement nommés *Eriochloa*, les épillets unilatéraux sont construits comme ceux des *Digitaria*. Mais la plus extérieure des glumelles est semblable et souvent à peu près égale à la glume intérieure ; et la glume extérieure, fort peu développée, s'épaissit en une sorte de cupule charnue, au-dessous de laquelle se trouve l'articulation de l'épillet. Ce sont là les *Helopus* Trin., véritables Panics, chez lesquels on a méconnu la signification réelle de la cupule charnue.

On a aussi rapporté aux *Helopus*, avec le nom de *H. trichopus* Hochst., le *Panicum trichopodon* A. Rich., espèce abyssinienne qui abonde dans les herbiers. C'est l'*Eriochloa trichopus* B. H. Dans cette plante, les caractères sont ceux des *Eriochloa*. Mais on trouve ici, sur la glume antérieure, une petite arête dorsale ou, à sa place, un petit bouquet de soies, et la glumelle extérieure y peut être surmontée d'une arête courte et scabre. Les Panicées peuvent donc être *aristées* de diverses façons. Nous conserverons cette plante dans le genre Panic, comme type d'une section intéressante, que nous nommerons *Nothechinus*. (*A suivre.*)

M. H. Baillon. — *Les fleurs des* Bouteloua. — Il est rare qu'on cultive ces plantes et qu'on puisse observer leur organogénie florale. Leurs épillets sont d'abord des mame-

lons superposés, qui se disposent sur deux séries parallèles, d'un côté de l'axe général de l'inflorescence, comme dans les *Chloris*. Les deux glumes naissent longtemps l'une après l'autre. Au-dessus d'elles se montrent de bas en haut trois mamelons floraux alternes, dans le *B. prostrata*, cultivé de graines communiquées par le Jardin de Saint-Pétersbourg. Le mamelon inférieur répond seul à une fleur hermaphrodite. Sa glumelle antérieure naît la première, et elle devient trinerve et triaristée. Dans la deuxième fleur, qui sera imparfaite, cette glumelle est ordinairement 2-nerve et 2-aristée. Dans la troisième fleur, elle est réduite à un seul lobe linéaire-lancéolé. Partout les glumelles parinerves sont courtes, membraneuses, hyalines, obtusément bilobées. Jeunes, les styles sont simplement papilleux. Il y a deux paléoles, irrégulièrement obtriangulaires. Elles portent au moins, malgré leur peu de développement, un faisceau de trachées. A mesure que les fleurs grandissent, la plus petite des glumes se dirige du côté de la ligne médiane de l'axe principal de l'inflorescence.

M. H. Baillon. — *Sur le* Rytidosperma Steud. — Ce genre se rapporte, d'après le *Genera* de Bentham et Hooker (III, 1158), au *Deschampsia antarctica* Hook. F., déformé par une larve. Il y a, en effet, beaucoup de fleurs qui sont dans ce cas, dans l'échantillon chilien de Lechler (n° 782). Mais il y a aussi çà et là des épillets intacts, et ils ont tout à fait l'organisation de ceux des *Triodia*. Spach l'avait déjà pensé, car il a écrit, dans l'herbier du Muséum de Paris : « *Danthoniæ* et *Tristachyæ* affinis ». Il s'agit donc d'un *Sieglingia*, et c'est, croyons nous, le *Danthonia picta* Nees et Meyen, tel que le décrit Em. Desvaux dans la *Flore du Chili* (VI, 364).

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 137 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 AVRIL 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Remarques sur un* Digitaria *cultivé.* — C'est le *D. mollissima,* qu'on s'accorde, en général, à faire rentrer, comme tous ses semblables, dans le genre *Panicum.* Comme sur les divisions spiciformes de l'inflorescence, les épillets sont géminés, et que l'un deux est presque sessile ou, en tous cas, beaucoup plus courtement pédicellé que l'autre, il y a là un fait qui, comme d'ailleurs dans beaucoup d'autres *Panicum* et *Paspalum*, indique une analogie avec ce qui s'observe dans la distribution des épillets des Andropogonées. Ces épillets ont, l'un et l'autre, leur fleur imparfaite au côté antérieur, et c'est aussi de ce côté que se trouve la plus petite des deux glumes, celle qui peut être réduite à de très minimes dimensions ou même faire totalement défaut. Cette glume est normalement dépourvue de nervures et purement cellulaire. On ne peut cependant lui accorder une autre signification qu'à l'autre glume, la postérieure, qui, elle, toujours plus grande, est trinerve. L'anatomie ne peut donc ici, comme si souvent, que nous induire en erreur, et la différence tient vraisemblablement à un arrêt d'évolution dans les tissus de la glume antérieure. C'est aussi du côté de cette dernière que se voit la fleur imparfaite. C'est un très petit amas de tissu cellulaire dans lequel on a peine à reconnaître les organes floraux. Il n'y a d'exception, le fait est à retenir, que pour les deux paléoles. Elles peuvent être aussi développées que celles de la fleur fertile et complète. Ce sont deux écailles comprimées d'arrière en avant, obtriangulaires, avec le sommet tronqué. Dans leur masse assez épaisse, on voit des nervures en nombre variable qui divergent à partir de la base et qui représentent un ensemble ramifié. Les bractées y sont aussi développées que dans les paléoles de la fleur fertile ;

et ce fait milite, comme le grand développement de ces organes, en faveur de leur nature foliaire. Ici donc l'étude histologique ne peut que nous induire en erreur sur la signification des organes, puisqu'il y a, chez les Graminées, un si grand nombre de paléoles absolument dépourvues de nervures.

Il y a une autre section de genre Panic qu'on ne peut séparer des *Setaria* que par des moyenstout à fait artificiels : nous voulons parler des *Ptychophyllum*. La « soie » des *Ptychophyllum* est un axe avorté, de quelque nom qu'on la désigne. Elle est d'ordinaire solitaire; mais quand un épillet de *Setaria* n'est plus accompagné que d'un nombre très restreint de ces axes transformés, comme il arrive dans une inflorescence générale où les autres épillets en porteront d'assez nombreux, le doute devient permis; et il ne serait pas illogique de réintégrer les *Setaria* comme section dans le genre *Panicum*.

Ceci nous amène à considérer le genre *Dimorphostachys* Fourn., non admis en général à l'heure qu'il est (B. H., *Gen.*, III, 1101). Il repose en grande partie sur des erreurs d'observation, comme à peu près tout ce qui vient de l'auteur; et nous croyons que ce qu'il aurait de mieux à faire, serait de ne pas tenir compte de sa note.

M. H. Baillon. — *Sur les fleurs du* Blepharidachne(Eremochle Bigelowii. — Le genre *Eremochloe* est décrit par Bentham (*Gen.*, III, 1177) d'une façon à peu près incompréhensible; il n'en avait probablement pas analysé d'espèces, et il eût mieux fait de reproduire la description de S.-Watson, qui est de beaucoup meilleure. En réalité, comme l'annonce bien ce dernier, les épillets de l'*E. Bigelowii* sont 4-flores, et les fleurs sont distiques. La troisième seule est hermaphrodite et fertile; les deux inférieures et la supérieure sont imparfaites. Chaque épillet est, on le sait, pourvu de deux glumes uninerves au-dessus desquelles se trouve une articulation ; mais il n'y a pas d'autre articulation nette plus haut, entre les fleurs. Les deux fleurs inférieures ont une glumelle postérieure. Mais elle est très réduite, hyaline, entière ou à deux lobes souvent inégaux. Une de ces fleurs

peut çà et là posséder une étamine parfaite, à anthère linéaire, fertile. Mais toutes deux ont un gynécée rudimentaire, plus ou moins volumineux, et dont l'ovaire porte une ou deux branches stylaires capillaires, à sommet exsert. Il y a une différence depuis longtemps signalée entre la glumelle imparinerve de la fleur fertile et celle des fleurs qui sont rudimentaires. Cette différence, à part la forme et la longueur des arêtes, qui est fort variable, porte surtout sur la largeur d'une lame latérale intérieure, hyaline, blanchâtre, qui occupe le bord interne des nervures latérales de la glumelle et qui est bien plus développée en largeur dans les fleurs imparfaites. L'inflorescence peut ne comporter qu'un seul épi dont l'axe, au-dessous des fleurs, porte une feuille modifiée ou deux feuilles presque opposées qui enveloppaient d'abord les épillets.

M. H. Baillon. — *Le genre* Beckera Fres. — Nous ne savons pourquoi M Hackel a fait de ce genre une Tristéginée, tandis que Bentham l'avait placé parmi les Oryzées. Avec raison, selon nous, car le *B. polystachya* nous a paru très voisin des *Leersia*. Ses épillets uniflores ont un court pédicelle, à dilatation orbiculaire du sommet, avec articulation en ce point. Au-dessus de l'articulation sont deux courtes glumes suborbiculaires, membraneuses, translucides, purement cellulaires. Une glume étant l'analogue d'une feuille, devrait avoir des nervures. Mais ici, comme bien souvent, l'histologie ne peut être d'aucun secours pour la détermination de la signification des organes. Dans les cas douteux, presque toujours, elle ne peut rien répondre qui nous tire d'embarras. Bien plus grandes, les glumelles sont inégales, mais toutes deux imparinerves, comme dans les Oryzées en général. L'extérieure souvent 5-nerve, est surmontée d'une arête. L'autre est 3-nerve. Il y a des glumellules très grandes, mais d'une minceur extrême, sans nervures, celluleuses, comme les glumes, distinctes en partie ou unies en une seule écaille très délicate. Le gynécée est parfois stérile. On n'est pas fixé sur l'organisation des styles. Bentham n'a pas, dit-il, bien vu leurs poils. Ce sont des branches courtes et épaisses. Elles sont formées d'un certain nombre

de phytocystes épais, papilliformes, à sommets en partie libres et saillants. Il y a donc là un commencement de décomposition. Mais le mot de papilleux est plus vrai que celui de plumeux.

M. H. Baillon. — *Le fruit du* Thuarea. — Nous n'avons pas tout dit sur cette plante, n'ayant pas eu l'occasion d'étudier son fruit mûr. On sait ce qu'on dit de ce fruit : « *Sub fructu spica rhachis valde dilatatur spiculam fructiferam includens et fide collectorum in arena sepelitur* » (B. H.). Nous doutons aujourd'hui de la réalité de cette assertion, parce que nous ne voyons de sable ni à la surface, ni à l'intérieur de ce que nous devons appeler un fruit composé. Voici, en effet, ce qui se passe après la fécondation dans cette plante si singulière : Non seulement l'axe en forme de cuilleron se dilate par ses bords, mais encore il durcit et devient d'une consistance très coriace, en même temps qu'il s'épaissit beaucoup. Généralement, il n'y a pas plus de deux épillets qui persistent sur la concavité de cet axe foliiforme durci, et encore ne sont-ils pas toujours tous les deux femelles. En tous cas, ils ne renferment jamais, que nous sachions, qu'un fruit mûr chacun. Ces épillets fructifères sont ceux qui s'insèrent au niveau à peu près du milieu de la longueur de l'axe foliiforme. A ce niveau, à mesure que le cuilleron s'épaissit, il commence à se replier sur lui-même en travers, de façon que son sommet vienne s'appliquer vers la base et la dépasse même par sa portion acuminée. Il en résulte que les épillets qui ont persisté se trouvent complètement enveloppés, induviés d'un sac pyriforme, très solide, constitué, en somme, par un rhachis principal d'inflorescence. Il y a bien peu de plantes qui soient dans ce cas. S'il y a à l'intérieur deux épillets à fruit mûr, il s'agit bien d'un fruit composé. Autour de chacun des caryopses, toutes les parties de l'épillet ont été conservées, presque sans changement : deux glumes ovales-aigues, pubescentes, imparinerves, qui sont demeurées membraneuses; puis deux glumelles un peu épaissies et durcies, rigides, rappelant beaucoup celles des Panics ; l'extérieure enveloppant par ses bords presque complètement l'intérieure.

L'épillet à fruit mûr renferme encore les glumes d'une fleur qui ne s'est pas développée. Quant à la graine, entourée de son péricarpe membraneux, qu'elle remplit complètement, elle est ou elliptique, ou suborbiculaire, fortement comprimée d'arrière en avant, riche en albumen farineux, avec un embryon volumineux. Le fruit est dépourvu de sillon. On peut donc définir le fruit du *Thuarea* : un fruit composé, dont chaque caryopse est enveloppé des glumes et glumelles persistantes, et induvié plus extérieurement d'un axe épaissi et induré, replié sur lui-même en un sac pyriforme stipité.

M. H. Baillon. — *Suppression des Tristéginées comme tribu.* (Suite de la page 1087.) On ne peut s'empêcher de comparer aux *Tricholæna*-type le *Panicum lachnanthum* Torr., de l'Amérique du Nord. Ses glumes mutiques sont couvertes d'un duvet soyeux et dense, non carénées. Les glumelles de sa fleur fertile deviennent dures. C'est bien là un *Panicum*.

Le *Panicum montanum* de Gaudichaud, dont cet auteur avait fait un *Neurachne*, opinion à laquelle il a, avec raison, ultérieurement renoncé, a deux glumes velues, égales et acuminées; une glumelle représentant une fleur imparfaite, plus obtuse et moins velue; une fleur hermaphrodite à glumelles finalement coriaces. C'est une plante qui unit fortement les Panics aux *Arundinella*. Qu'on la compare, par exemple, à l'*A. agrostoides* Trin. de l'herbier de Wight. Celui-ci a une arête à la quatrième « glume » de l'épillet, qui est la glumelle extérieure de la fleur hermaphrodite. Ordinairement, cette arête n'est pas tordue. On n'hésite pas à considérer cette plante comme « Tristéginée ».

Gaudichaud a finalement aussi fait un Panic de son *Neurachne maxima*, des Sandwich. La plante a deux glumes à peu près égales, velues, lancéolées-acuminées. Sa fleur imparfaite est représentée par une glumelle analogue, mais moins aiguë et moins velue. Elle possède souvent aussi une glumelle parinerve, réduite, étroite, fréquemment bilobée. Et dans la fleur fertile, les deux glumelles finissent par durcir un peu, comme celle de bien des *Arundinella*.

Dans le *Neurachne panicoides* du même auteur et du même pays, les deux glumes sont bien analogues à celles d'un *Thysolæna*. Ces glumes sont ovales-aigues, mais mutiques. La fleur imparfaite a deux glumelles; et celles de la fleur parfaite deviennent coriaces, comme celles de tant de Tristéginées. Mais c'est bien aussi un Panic.

Il sera très instructif aussi de comparer aux plantes précédentes et au *Panicum lachnanthum* Torr. les espèces qu'on a nommées *P. leucophæum* H. et B. le *Tricholæna insularis* Griseb. et le *T. obtecta* Fourn. (*Gram. mex.*, *95*). Ce sont là des Panics on peut dire « tristéginoïdes », sans que nous puissions insister sur les détails.

Même observation pour le *Panicum d'idynostachyum* Steud., de Sénégambie et le *P. eminens* de Java, rapporté à la section *Elythroblepharum*, et qu'on devra, de plus, comparer aux *Digitaria* qui sont des Panics.

Quant à l'*Urochloa semialata* K., qui est le *Panicum semialatum* R. Br., il y aura intérêt aussi à le comparer aux *Bluffia* et *Coridochloa*. Disons seulement que ses axes spiciformes, qui rappellent ceux de certaines Eleusinées et Andropogonées, ont des épillets unilatéraux, insérés sur une face aplatie. Chacun d'eux a deux glumes et deux fleurs. L'une d'elles, imparfaite, est représentée par une glumelle *ovale-aiguë, membraneuse*, et trois étamines; l'autre par deux glumelles *membraneuses* et des organes des deux sexes. Or les glumelles peuvent être terminées par une arête plus ou moins longue (de Tristéginée). C'est bien un Panic, et les glumelles n'y deviennent même pas coriaces.

Disons aussi, d'une façon sommaire, que, quant à *tous* les caractères, il ne manque pas une seule transition entre les divers *Arundinella* connus et les *Hymenachne* qui constituent une section du genre *Panicum*.

Rien ne subsistera pour nous de la tribu des Tristéginées.

M. H. Baillon. — *Note sur les* Pennisetum. — On est d'accord aujourd'hui pour classer dans ce genre les *Beckeropsis*, dont une seule soie accompagne ordinairement l'épillet, rarement deux ou trois. Ils répondent ici aux *Ptychophyllum* parmi les *Chamæraphis*; mais leur soie, située au-

dessus de l'articulation, se détache avec l'épillet. Ajoutons qu'il n'y a ici que trois bractées en tout à l'épillet. Si l'on observe organogéniquement un *Penicillaria*, qui appartient au même genre, on voit qu'à l'état jeune, c'est absolument un *Cenchrus*. Ce qu'on a nommé « involucre » y paraît en dernier lieu, et l'évolution des épillets y est centrifuge. Dans le *P. typhoides*, la glumelle intérieure est bien binerve, et les deux grosses nervures sont vertes. Les glumes n'ont pas de faisceaux, ou bien ils sont rudimentaires. Ce qu'on appelle les soies de l'involucre renferme un faisceau de trachées. Notons les poils latéraux, les aiguillons et les saillies hygroscopiques de ces organes. Assez souvent, sur les échantillons cultivés, le style a trois branches, dont une postérieure; les trois lobes de la feuille carpellaire peuvent donc s'y développer. Dans une espèce cultivée de *Pennisetum*, telle que le *P. violaceum*, on voit très bien que les deux fleurs d'un épillet se développent comme celles d'un *Panicum*; les deux genres sont très analogues, malgré des différences d'aspect extérieur. La preuve en est dans l'*Amphochæta*. Dans les vrais *Pennisetum*, la fleur mâle est bien inférieure; sa glumelle imparinerve enveloppe la fleur hermaphrodite qui est terminale. C'est un point de contact de plus entre les Panicées et les Flouves, dont les fleurs latérales, réduites à une glumelle bien développée, sont les analogues de celle des Panicées.

Il faut remarquer que, dans ce genre, et même dans une espèce unique de ce genre, il peut s'opérer des réductions considérables dans l'inflorescence, rappelant ce qui s'observe dans les *Cladoraphis* et les *Aciachne* parmi les Poées et les Agrostidées. L'exemple le plus remarquable que nous en connaissions est présenté par une plante abyssinienne de Schimper (n° 398). Elle simule d'abord un genre nouveau et très à part, puisque du milieu des feuilles de ses rameaux sort un groupe floral qui ne compte que deux, trois épillets ou même un seul. Dans l'épillet, la fleur fertile, qui peut être unique, a un ovaire surmonté d'un très long style exsert, simple ou bifurqué dans une étendue variable. Par toutes les transitions possibles, on passe de cette plante appauvrie au *Pennisetum longistylum* Hochst., dont on peut dire

que l'organisation est normale. Quand dans les échantillons amoindris dont nous parlons, il y a trois épillets, ils forment une sorte de cyme : un terminal et deux latéraux. Il y a quelques soies réduites et très inégales à la base de l'épillet.

Les *Securira* unissent invinciblement les *Penicillaria* aux vrais *Pennisetum*.

A une époque où l'articulation n'est pas encore bien déterminée dans l'*Amphochæta*, on peut dire que la plante relie les *Pennisetum* aux *Setaria*.

M. H. Baillon. — *Sur des fleurs doubles de* Perce-neige. — En mars 1891, nous avons planté dans la terre ordinaire, plutôt pauvre, d'un jardin, des bulbes de Perce-neige arrachés dans les bosquets de Trianon. Sans prendre un bien grand développement, ils donnèrent, en février 1892, des fleurs normales. En février 1893, la plupart ont porté des fleurs doubles ou très doubles. Elles ne différaient pas des fleurs normales quant aux trois sépales blancs et pétaloïdes. Mais plus intérieurement se voyaient de 20 à 30 pétales plurisériés et imbriqués, à sommet bilobé, avec la teinte verte ordinaire. Quelques fleurs n'ont pas d'étamines. D'autres en ont deux ou trois, disséminées comme au hasard parmi les pétales verts, mais jamais situées en dedans d'eux. Leur filet a pris la forme et la couleur normales des pétales, et leur anthère est formée d'une seule loge subulée, jaune, pollinifère, adnée à la ligne médiane du filet et dépassant plus ou moins en haut son échancrure terminale. Le style est très réduit ou nul ; et l'ovaire infère, vert, cylindroïde, étroit, est plein de tissu médullaire, sans loges et sans ovules. De ce qui précède on peut conclure que le pétale normal des *Galanthus* est l'analogue du filet staminal très dilaté. On peut dire que les nombreux pétales font balancement d'organes avec le gynécée réduit et stérile. *(A suivre).*

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 138 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 19 AVRIL 1893.

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *Quelques faits relatifs à la capture d'Insectes par des fleurs d'Asclépiadacées et d'Apocynacées.* — La capture d'Insectes par des fleurs d'Asclépadiacées n'est pas un fait nouveau ; le nom de plantes attrape-mouches que les représentants de cette famille portent dans nombre de pays, montre que ce fait est de donnée courante. Mais on n'a pas encore, à notre connaissance, insisté sur ces faits, au moins sur certains d'entre eux, faciles à observer, à Paris même. En Amérique, les relations des Insectes avec les Asclépiadacées ont été étudiées par Robertson. Les relations des Insectes avec les fleurs de quelques Asclépiadacées et Apocynacées cultivées présentent quelques faits dignes d'être notés.

Une des plantes les plus instructives à cet égard est le Dompte-venin. Sa fécondation par les insectes a été étudiée jadis dans les Alpes, par H. Müller. Le transport des masses polliniques sur le stigmate d'autres fleurs est accompli, sauf opinions divergentes, par des Muscides de forte taille : le plus souvent, à Paris par *Calliphora vomitoria*, plus rarement par *Sarcophaga carnaria*. Attirés par l'odeur plus ou moins pseudo-cadavérique des fleurs, ces Diptères à larves carnassières viennent coller leur trompe aux rétinacles des pollinies, en cherchant à atteindre les nectaires, bien que leur trompe soit trop volumineuse pour y pénétrer. Dans l'Est, nous avons vu ce transport effectué, en pleine campagne, par quelques *Lucilia*, et fait plus curieux par des Diptères carnassiers à l'état adulte, tels que les *Empis*. Müller signale d'ailleurs, outre les *Sarcophaga*, des espèces des genres *Onesia*, *Exorista* et autres.

Les visites de ces insectes leur sont inutiles à eux-mêmes, mais utiles à la plante. Dans certains cas, le nectar déborde des nectaires, et peut être en partie recueilli par l'insecte ; mais il ne semble y avoir aucun rapport constant entre l'écoulement du nectar et la visite des insectes ; l'écoulement se faisant surtout alors que la transpiration est ralentie.

Certains insectes qui normalement visitent la plante, sans avantages ni pour eux, ni pour elle, par exemple les guêpes, peuvent, lors d'un écoulement abondant de nectar, en retirer quelque profit. Ces faits semblent, en partie, en contradiction avec ceux observés par Müller dans les Alpes, où les Polistes semblent remplacer nos Guêpes indigènes.

On peut constater, en somme, dans nos régions, des visites utiles à la plante et inutiles à l'insecte ; des visites utiles à l'insecte (absorption du nectar) et inutiles, même nuisibles à la plante ; enfin des visites inutiles à la plante et à l'insecte : celles des guêpes, en cas de nectar non débordant.

Mais, le plus souvent, dans nos régions, les rapports entre les Insectes et le *Vincetoxicum* sont inutiles à la plante, et même plutôt nuisibles et mortels pour l'insecte, au moins pour nombre de petites espèces. Si de petits Diptères ou Hyménoptères viennent, en effet, à insinuer leur trompe entre les valves des anthères, ils demeurent fixés au plateau stylaire, soit par leur trompe, soit très fréquemment par leurs pattes. L'adhérence se produit alors, grâce à la viscosité du rétinacle, si grande que si l'on arrache rétinacle et pollinies, le Diptère ne peut même pas se dégager de lui-même, si ce n'est dans certains cas, où exerçant, par ses efforts des tractions brusques sur le membre capturé, il ne perd sa patte que par un véritable phénomène d'autotomie réflexe. C'est ce qui explique que parfois l'on trouve des fleurs de *Vincetoxicum* aux rétinacles desquelles sont fixées des pattes isolées de Diptères. Il est plus rare de voir se prendre de petits Coléoptères ; mais le fait se produit. Quant aux très petits insectes, tels que les *Thrips*, qui abondent dans toutes les fleurs, l'exiguïté de leur taille leur permet de circuler sans danger sur la surface de la fleur ; ils ne tentent d'ailleurs pas de pénétrer dans les nectaires. Ajoutons que nous avons pu

recueillir quelques Microlépidoptères (Tinéides), également capturés par un procédé identique.

Dans ce cas, la visite est mortelle pour l'insecte qui ne tarde pas à périr; elle est également nuisible pour la plante, dont les pollinies ne pourront pas être enlevées par d'autres visiteurs une fois qu'elles ont capturé un insecte. Lors du début de nos observations, nous avions même pensé que la capture d'un insecte par la fleur serait directement nuisible à cette dernière, qui dans ce cas semblait se faner plus rapidement que ses voisines. La cause de cette fanaison ne pourrait être que la trémulation anormale, imprimée à la fleur par les soubresauts de l'insecte captif; fait assez hypothétique et assez difficile à admettre, en présence de l'exiguïté de la taille des insectes capturés. Par l'observation attentive de nombreux pieds de *Vincetoxicum*, poussant dans des régions différentes, nous avons pu nous convaincre de la fausseté de cette hypothèse de la première heure ; la capture des insectes par la fleur n'accélère pas sensiblement sa fanaison. En résumé, mort de l'insecte, stérilisation indirecte de la pollinie, tels sont les rapports les plus fréquents entre le *Vincetoxicum* et nombre de petits insectes, Empides et Mycétophilides surtout, au moins dans nos régions. Certains Hémiptères fréquentent aussi les fleurs de notre plante ; fréquemment ils arrachent rétinacles et pollinies, mais ils meurent d'épuisement sur les lobes de la corolle.

Peut-être est-il logique de chercher dans la difficulté du transport des pollinies, la raison d'être de la polyembryonie, bien connue aujourd'hui dans cette plante. La fécondation étant difficile, la plante chercherait à tirer parti, au maximum, d'une fécondation unique, en produisant dans chaque ovule fécondé non seulement un embryon, résultat de la différenciation d'un véritable œuf, mais encore des embryons adventifs, nés par différenciation du nucelle, comme le fait est bien prouvé pour les *Citrus*. Nous n'ignorons pas que l'on a prétendu récemment que chaque embryon du Dompte-venin provenait de la différenciation d'un véritable œuf.

Mais cette interprétation de la polyembryonie mériterait plus ample démonstration, avant d'être adoptée.

Des phénomènes de capture, absolument semblables, s'observent sur le *Cynanchum monspeliacum*, le *Marsdenia erecta*, plus rarement sur des *Asclepias* : en particulier l'*A. syriaca* qui n'est presque jamais fécondé, à Paris du moins ; fait qui s'explique assez bien par la capture qu'il pratique des plus grosses espèces de Muscides qui le fréquentent, telles que *Calliphora*, *Lucilia*, *Sarcophaga ;* cette espèce, ainsi que d'autres est également visitée par les Bourdons. L'*A. Cornuti* a d'ailleurs été étudiée à ce point de vue par Hildebrandt. Nous avons reçu également des insectes capturés dans le Midi par les *Stapelia* acclimatés. Ces faits doivent s'observer d'une façon courante dans le pays d'origine des *Stapelia* et surtout au Cap; mais nous n'insistons pas sur ces derniers faits que nous n'avons pu observer sur le vivant. L'intérêt des relations entre plantes exotiques et insectes indigènes est d'ailleurs bien moindre qu'entre plantes et insectes indigènes; tout au plus peut-on espérer trouver, dans le premier cas, quelques indications relatives à une adaptation progressive des insectes indigènes aux fleurs acclimatées, ou inversement. La capture par des fleurs d'Apocynacées ne semble pas jusqu'à ce jour avoir attiré l'attention d'une manière particulière, bien que des faits de capture par l'*Apocynum androsæmifolium* aient été déjà signalés. Elle est cependant fréquente dans nos jardins botaniques, au moins en ce qui concerne l'*A. venetum*. Les insectes et leurs rapports avec la plante sont les mêmes que pour les fleurs d'Asclépiadacées ; il importe de préciser à quelle partie de la fleur ils se trouvent agglutinés.

La structure de l'anthère des *Apocynum* n'est pas clairement expliquée par les auteurs. Cette anthère est formé de quatre demi-loges, dont les deux internes sont des deux tiers plus courtes que les deux externes. Il résulte de cette disposition qu'au-dessous de chaque demi-loge interne, se trouve une dépression, ouverte du côté axile, limitée extérieurement par la face interne du connectif, et latéralement par la portion centrale saillante de ce dernier, d'une part, par la demi-loge externe adjacente de l'autre; dans le bouton, cette cavité possède une surface absolument sèche. Le connectif saillant, surtout à la

face interne, va en s'élargissant progressivement vers le haut; à mi-hauteur de l'anthère, il se termine par une mince lamelle, à bords déchiquetés, subrectangulaire, et dont le bord supérieur limite inférieurement la cavité ci-dessus indiquée. Lors de l'anthèse, chaque anthère vient s'appliquer étroitement sur la portion stylaire correspondante, qui se gélifie aux points de contact, et en particulier en face des deux petites cavités de chaque anthère. Il en résulte qu'à cette époque chaque cavité, primitivement vide, est remplie d'une petite masse, de consistance muqueuse, qui fait même légèrement saillie au dehors sur les côtés de l'anthère. C'est sur cette masse que viennent s'engluer les insectes. S'ils sont de petite taille, ils y périssent; mais les gros Diptères, par exemple, peuvent se détacher, et emporter avec eux tout ou partie de ces masses muqueuses où le pollen est venu se mêler, lors de la déhiscence de la demi-loge interne, superposée à la petite cavité. Nous ne parlons pas du pollen fourni par la demi-loge externe, car celle-ci n'en produit guère que par sa partie supérieure (superposée également à la cavité).

Le nectar est donc dans cette fleur produit par la gélification du style, si toutefois on peut donner le nom de nectar aux masses muqueuses des logettes de l'anthère. La disposition des loges de l'anthère fait que le pollen ne peut que tomber dans cette cavité ; l'auto-fécondation est d'ailleurs impossible, puisque les anthères sont étroitement appliquées contre le style, au-dessous de la portion stigmatique. La fécondation ne peut s'opérer que par les insectes, et la rareté de fructification de l'*Apocynum venetum* s'explique, sans doute, par l'absence d'insectes suffisamment aptes à la pollinisation.

La visite de ces fleurs par les insectes de petite taille est plutôt nuisible qu'utile à la plante. Elle aurait intérêt à s'en préserver. Aucune disposition ne lui permet de le faire; mais certaines Araignées semblent la préserver dans une certaine mesure. Les inflorescences des Asclépiadacées et Apocynacées sont, d'une façon à peu près constante, habitées par diverses espèces de Thomises et de Théridions qui, grâce à leur livrée, peuvent se dissimuler soit sur les feuilles, soit parmi les fleurs; mais il serait exagéré de parler ici de mi-

métisme. Ces araignées de petite taille, mieux adaptées, semble-t-il, à la protection des *Vincetoxicum* que des plantes voisines, peuvent capturer les visiteuses de petite taille, susceptibles d'être nuisibles, tandis qu'elles sont impuissantes à saisir les gros Diptères qui effectuent la fécondation. Sans attacher, dès l'instant, à ces faits une importance capitale, il est permis de supposer qu'il existe certaines plantes *arachnophiles*, de même qu'existent, surtout dans les régions tropicales, nombre de plantes myrmécophiles.

M. F. Heim. — *L'ovule du* Disporum. — Nous ne trouvons signalée nulle part la très curieuse organisation de l'ovule de cette Liliacée. Chacune des trois loges de l'ovaire porte un placenta saillant, à l'angle interne et à moitié environ de la hauteur totale. Ce placenta porte deux ovules collatéraux, anatropes, à raphé net, ascendants, à micropyle inférieur et extérieur. Avec l'âge, la position respective de ces ovules se modifie quelque peu; leur croissance, plus rapide que celle de la loge, les force à se déjeter légèrement vers l'un ou l'autre côté, et à se placer quelque peu l'un au-dessus de l'autre. Parfois même, ne trouvant pas une place suffisante pour se loger, ils s'infléchissent légèrement sur eux-mêmes. Le plus souvent, le micropyle se tourne finalement vers la cloison, et son orientation est à peu près celle des ovules des Lilas et des Oliviers. A l'état adulte, l'ovule présente une particularité qui attire immédiatement l'attention. A travers l'exostome, fait saillie une sorte de manchon cylindrique, hérissé de papilles, dont la signification morphologique ne laisse pas que de rester douteuse. L'étude du développement permet d'être fixé sur ce point. Examiné sitôt que sa différenciation est complète, l'ovule montre un nucelle faisant légèrement saillie à travers un endostome fortement saillant lui-même à travers l'exostome; avec l'âge, la croissance du tégument externe étant beaucoup plus rapide que celle du nucelle, celui-ci cesse bientôt d'être apparent, et on ne le découvre qu'avec peine, caché au fond de l'endostome. Les cellules épidermiques qui limitent cette ouverture, s'accroissent en longues papilles, et de là résulte ce manchon papilleux que nous

signalions. Vient-on alors à disséquer successivement les deux téguments, on tombe dans une cavité qui occupe près de la moitié de la hauteur de l'ovule et qui répond à la place occupée dans le jeune âge par le nucelle. Ce dernier a disparu progressivement, dans sa partie supérieure, par gélification, et ne se retrouve plus que sous forme d'un mince boyau gélatineux, engagé dans le col, formé par le tégument interne. Nul doute que les papilles de ce dernier, intimement appliquées contre la saillie placentaire, ne jouent un rôle de conduction vis-à-vis des tubes polliniques. La cavité qui remplace le sommet du nucelle, est absolument comparable à la chambre pollinique des Conifères, qui résulte, elle aussi, de la dissociation des cellules supérieures du nucelle.

M. H. Baillon. — *L'inflorescence des* Dianella. — Adulte, l'inflorescence d'un *Dianella*, tel que le *D. cærulea*, représente une grande grappe composée ; et cependant elle a été décrite comme formée de cymes lâches, « *laxe cymosi* » (B. H.). Mais on ajoute : « *bracteæ parvæscariosæ* v. 0. » La dénomination de *cymes* est exacte. Mais chaque division de l'inflorescence est ici accompagnée à sa base d'une bractée. Fait remarquable : quand un axe naît d'un autre, au niveau d'une bractée, il n'occupe pas l'aisselle de celle-ci ; elle est latérale par rapport à lui. Il en est de même jusqu'aux derniers pédicelles. Mais si l'on observe très jeunes les trois ou quatre dernières fleurs d'une des divisions de l'inflorescence, on les voit naître unisériées, de haut en bas, et chaque bouton est flanqué d'une bractée latérale à laquelle se montrera opposé, de l'autre côté du bouton, un des sépales de celui-ci. Il s'agit donc ici, comme dans tant d'autres Monocotylédones, de cymes unipares, dont la longueur des pédicelles masque ensuite la nature. Mais les fleurs n'y sont pas disposées sur deux séries parallèles, et les cymes sont héliçoïdes.

Les ovules des *Dianella* sont bisériés et d'abord à peu près horizontaux, à double tégument et à micropyle extérieur et supérieur. Ultérieurement, ils deviennent plus ou moins nettement descendants, sans que leur micropyle change de situation.

M. H. Baillon. — *Sur quelques caractères des* Conanthera. — A notre sens, ce genre appartient plutôt aux Amaryllidacées qu'aux Liliacées, si l'on persiste à considérer comme distinctes ces deux familles qui sont l'une à l'autre, comme nous l'avons déjà dit plusieurs fois, ce que les Ericacées vraies sont aux Vacciniées. L'inflorescence, ordinairement regardée comme formée de grappes, est certainement constituée par des *cymes unipares*. Chaque fleur est en réalité terminale par rapport à son axe, et elle n'est pas placée dans l'aisselle d'une bractée, la bractée étant située *de l'autre côté* de la fleur. Le mode de déhiscence des anthères est très particulier et a été imparfaitement observé. Chaque loge présente bien en dedans un sillon longitudinal profond ; mais ce n'est pas suivant ce sillon que s'opère la déhiscence. Celle-ci se produit sur la ligne médiane de l'anthère, en commençant par le sommet. Là aussi il y a un sillon très profond. Au fond de ce sillon il se produit une solution de continuité verticale, en même temps que la paroi interne de l'anthère se sépare du bord extérieur de la cloison qui sépare les loges l'une de l'autre. De cette façon se produisent deux panneaux qui s'écartent peu à peu l'un de l'autre et qui portent chacun, vers le milieu de la largeur, le sillon introrse dont il a été d'abord question et suivant lequel se produirait ailleurs la solution de continuité.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 139 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 MAI 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Notes organogéniques et organographiques sur les* Carex. — Dans la fleur femelle de tous les *Carex* que nous avons pu étudier à leur premier âge, il se développe, dans l'aisselle de la bractée florale, un axe de seconde génération qui a la forme d'un dôme surbaissé ou d'un cône plus ou moins étiré. Cet axe n'est pas, comme l'a cru Payer, le réceptacle de la fleur femelle, près du sommet duquel se développeraient les deux ou trois feuiles carpellaires qui constitueront le gynécée, et dont l'extrême sommet deviendrait le placenta. Dans les espèces indigènes en général, *normalement*, le sommet de cet axe demeure obtus, arrondi, nu. Cet axe est la *rhachilla* des auteurs, si bien comprise par Kunth, en dehors des observations organogéniques, quant à ses rapports de position avec les autres parties de l'inflorescence.

Cette *rhachilla* existe dans tous nos *Carex* : si elle n'existait pas, la fleur femelle n'aurait pas de support. Son développement est énorme à un certain âge, relativement à celui de la jeune fleur femelle. Plus tard, normalement, c'est celle-ci qui l'emporte. Aussi la *rhachilla* a-t-elle, à l'âge adulte, échappé à la plupart des observateurs. Souvent ce n'est plus qu'un petit mamelon papilliforme au côté antérieur du gynécée. Dans ces circonstances, son observation sur les échantillons secs est à peu près impossible dans la plupart des cas.

Mais cet axe qui va porter une fleur femelle vers la base de sa face postérieure, peut bien aussi, s'il ne s'arrête pas dans son évolution, porter d'autres fleurs dans sa portion plus élevée. Souvent ces fleurs seront réduites à un très petit

mamelon placé dans l'aisselle d'une petite bractée. Mais parfois ces fleurs auront des étamines ou des staminodes, parfois même un gynécée plus ou moins rudimentaire. Plus il y aura de ces fleurs surnuméraires, plus, pour les porter, l'axe prendra de longueur, et plus aussi la *rhachilla* tendra à sortir de l'utricule qui ne pourra pas la contenir. Parfois elle s'allongera sans devenir exserte : c'est qu'alors l'utricule sera assez close et assez résistante pour lui opposer une barrière infranchissable. Alors la *rhachilla*, qu'elle porte ou non des fleurs surnuméraires, s'arquera, se repliera sur elle-même, quelquefois en forme de point d'interrogation, comme le fait a été figuré dans le *C. wahuensis*.

A plus forte raison la *rhachilla* ne pourra-t-elle demeurer incluse dans l'utricule, quand elle portera plusieurs fleurs d'un ou de deux sexes. C'est ce qui arrivera à divers degrés dans les espèces de ce groupe hétérogène auquel on a donné le nom de *Schœnoxiphion*, et qui n'est formé que de *Carex* à évolution plus complète d'une rhachilla florifère.

Dans le *S. rufum* ou *Dregeanum*, l'utricule qui enveloppe la fleur femelle se ferme de bonne heure dans une grande étendue par ses bords antérieurs. Alors la *rhachilla*, énergiquement comprimée entre l'ovaire et le côté antérieur de l'utricule, s'aplatit fortement d'arrière en avant et prend l'apparence d'une feuille étroite. Quand elle est assez longue pour sortir par l'orifice supérieur de l'utricule, elle porte plusieurs fleurs parfaites : c'est ce qui arrive pour les épillets inférieurs de l'inflorescence totale. Quand elle demeure plus courte et incluse, comme dans les portions plus élevées de l'inflorescence, elle ne porte plus que des bractées, ou, dans leur aisselle, des fleurs rudimentaires.

Ce qui arrive normalement dans cette espèce, se produit accidentellement, à des degrés divers, dans des exemplaires dits monstrueux de la plupart de nos *Carex* indigènes, *Carex* dont on dit, dans ces cas, les inflorescences ramifiées ou prolifères. Entre autres exemples, nous avons sous les yeux un épillet femelle de *C. stricta*, dont les quarante fleurs environ ont toutes une *rhachilla* portant des bractées ou des rudiments de fleurs. En bas, où cette *rhachilla* est plus développée, les

fleurs complémentaires sont exsertes; plus haut, avec une *rhachilla* plus courte, ces fleurs sont incluses dans l'utricule.

Tout état dit monstrueux d'un *Carex* indigène reproduit l'état normal de quelque *Carex* exotique.

Dans le *Schœnoxiphion Meyerianum*, les inflorescences se comportent en partie de même, la rhachilla pouvant porter des fleurs complémentaires mâles et femelles ; mais l'utricule, plus membraneuse sur ses bords, ne se ferme que dans une étendue plus courte de sa base ; et c'est là le caractère différentiel du prétendu genre *Hemicarex*. Les *Hemicarex* sont des *Carex*, aussi bien que les *Schœnoxiphion* vrais, tels qu'on les a définis.

Dans tous nos *Carex* indigènes, mais l'observation est plus facile dans ceux dont la jeune *rhachilla* est plus allongée, il y a un moment où, sur la face postérieure de ce cône, non loin de sa base, il se produit une petite ride horizontale, d'une observation difficile et éphémère. C'est le premier indice de l'utricule. Dans quelques espèces, la ride horizontale s'étend rapidement d'arrière en avant à tout le pourtour de l'axe rhachillaire, fait qui se produit lors de l'apparition de certaines gaines foliaires de Monocotylédones. En pareil cas, la *rhachilla* sera de bonne heure enclose dans l'enceinte de l'utricule qui se soulévera comme tout d'une pièce en dehors d'elle, et alors l'évolution de cette rhachilla sera de bonne heure arrêtée. Ce sont là les cas seuls observés par M. Caruel.

Plus ordinairement, la ride transversale que constitue d'abord l'utricule, grandira plus vite à droite et à gauche de sa ligne médiane qu'en son milieu. De là une forme de croissant à concavité supérieure qu'elle prendra, et l'apparence d'un organe double, bilobé, dans bien des espèces. Dans celles-ci, la bractée axillante de la *rhachilla* présente aussi en haut, au bout de peu de jours, cette forme concave. Dans l'utricule on l'a attribuée à un fait de compression, de même que l'absence de faisceau costal sur la ligne médiane.

Toujours est-il que cet utricule est feuille-axillante de la fleur femelle, laquelle répond à la ligne médiane de son aisselle. Ce qui se montre d'abord de cette fleur femelle, c'est un petit réceptacle hémisphérique sur la surface duquel

se développent un peu après deux ou trois feuilles carpellaires, dont une postérieure. C'est cette dernière qui souvent demeure plus petite que les deux autres ou disparaît totalement à la fin. C'est le réceptacle floral qui est placentaire et qui, postérieurement, donne naissance à un ovule à double tégument et à micropyle dirigé en avant, puis en bas. Ce n'est jamais qu'à un certain âge que les deux lobes de la feuille axillante de l'ovaire, c'est-à-dire les deux dents de l'utricule, peuvent devenir inégaux, inégalité qui paraît aussi due à des phénomènes de compression. Mais les deux dents sont de même âge.

Si l'utricule est fermée en avant dans une hauteur variable, ce n'est pas un phénomène de soudure de ses bords. C'est un phénomène de soulèvement de l'organe. Dans les *Hemicarex*, la présence de la *rhachilla* empêche les bords de se rejoindre. Toujours la fleur femelle est postérieure, et la *rhachilla* antérieure dans l'utricule.

Un nouveau *Carex* du Thibet, récolté en 1870 par le P. David, sera décrit sous le nom de *C. moupinensis* Fr. Son étude sera des plus instructives, comme celle, du reste, de bien d'autres espèces de cette région. La plante est monoïque, et sur ses axes grêles d'inflorescence se disposent des grappes d'épillets, ou femelles et presque sphériques, ou mâles (nous allons voir ce qu'il faut ici entendre par ce mot) et ovoïdes. Dans les premiers, l'épillet a un pédicelle qui occupe l'aisselle d'une bractée imparinerve et porte lui-même, en face de celle-ci, tout à fait à sa base, une préfeuille bicarénée et close dans sa portion basilaire. Plus haut, et après un intervalle où il est nu, le pédicelle porte de nombreuses fleurs femelles, enveloppées chacune d'une utricule semblable à la préfeuille dont nous venons de parler. Maintenant, les épillets que nous venons de nommer mâles, sont de même pluriflores et portent un grand nombre de fleurs triandres, occupant chacune l'aisselle d'une bractée. Mais ces mêmes épillets portent tout à fait à leur base une fleur femelle entourée de son utricule ou préfeuille bicarénée, et c'est de la base de l'ovaire, qu'à sa partie antérieure, part le pédicelle un peu comprimé qui portera toutes les fleurs mâles.

Cette organisation de l'épillet dit mâle est exactement celle des épillets qui occupent la portion inférieure d'une inflorescence totale de cette singulière plante du Cap, qu'on a nommée *Schœnoxiphion rufum* et *S. Dregeanum* et qui n'est qu'un *Carex*.

M. F. Heim. — *Note de l'inflorescence des* Primula. — Il ne fait de doute pour personne, que l'inflorescence des Primevères ne soit une ombelle; mais les auteurs sont peu explicites sur sa nature intime. Les uns se contentent de dire que les fleurs sont, dans ce genre, groupées « en une sorte d'ombelle », ou en verticilles ; d'autres indiquent, comme caractères de l'inflorescence : « fleurs en ombelles ou en grappes », et comme caractère général de l'inflorescence des Primulacées le développement centripète. Mais si cette inflorescence est nettement ombelliforme, il se pourrait, néanmoins, qu'elle fût mixte ; et, à l'âge adulte, les groupes floraux les plus centraux pourraient en imposer, au premier abord, pour des grappes de cymes. L'inflorescence rappelle, en effet, assez bien dans l'ensemble celle du *Sparmannia africana*, ou du *Butomus umbellatus*, qui sont des ombelles de cymes uniparesscorpiocïdes contractées. L'examen de l'inflorescence en voie de développement, ne prête à aucun doute. Les fleurs naissent toutes, et toujours, chez les *Primula officinalis*, *elatior*, *obconica*, d'une manière centripète; chacune d'elles se trouve à l'aisselle d'une bractée, et fleurs et bractées (de plus en plus courtes, c'est-à-dire de plus en plus jeunes, à mesure que l'on se rapproche du centre), sont insérées suivant une spirale, surbaissée comme l'axe autour duquel elle s'enroule. Nous avons donc affaire à une inflorescence indéfinie, simple, à fleurs pédicellées, c'est-à-dire à une grappe ; mais comme le sommet de la hampe florale ne développe pas ses entre-nœuds, la grappe est contractée ; les pédicelles floraux étant presque égaux à l'âge adulte, nous avons presque une ombelle parfaite. Le *Primula Forbesii*, qui fleurit maintenant dans nos serres, nous permet d'étudier un type des Primevères dites à inflorescence verticillée. Si l'on examine avec soin l'un des prétendus verticilles, on voit qu'aucun de ces verticilles ne possède le

même nombre de bractées, et par suite de fleurs. De plus, les bractées sont imbriquées les unes par rapport aux autres; et si l'on considère, par exemple, un verticille de cinq bractées, on voit ces pièces imbriquées nettement en quinconce. Si l'on projette sur un diagramme la situation relative des bractées de plusieurs verticilles consécutifs, il est facile de s'assurer que le mode d'imbrication de chaque pièce, par rapport à ses voisines, est identiquement celui qu'elle affecterait, si elle se trouvait insérée sur la même spirale continue que les pièces précédentes et que les suivantes. Sur certains verticilles, il peut y avoir jusqu'à deux cycles de bractées, l'un intérieur par rapport à l'autre. Nous nous écartons donc singulièrement, par tous ces caractères, des verticilles typiques, où le nombre des pièces doit être le même dans deux verticilles consécutifs; et leur situation, sur les génératrices de l'axe d'insertion, doivent alterner régulièrement d'un verticille à l'autre. L'inflorescence du *S. Forbesii* doit en réalité être définie, une grappe quelque peu ombelliforme. Les pédicelles des fleurs de chaque faux verticille sont assez inégaux; il se produit là quelque chose d'analogue à ce que l'on voit sur certains verticilles foliaires, dans lesquels les bourgeons, nés à l'aisselle de chaque feuille, présentent un développement très inégal. Il y a, au point de vue du développement de leurs bourgeons axillaires, parmi les feuilles en apparence toutes identiques d'un même verticille, certaines feuilles qui semblent favorisées aux dépens des autres. Le même fait se produit ici pour les bractées des faux-verticilles. Les entre-nœuds de la grappe sont presque tous contractés, tandis qu'un petit nombre d'entre eux prennent une élongation relativement considérable. Cette définition, fondée sur l'observation exacte des faits, explique bien les particularités de cette inflorescence, et permet de la ramener à celle de nos Primevères indigènes. Les *Auricula* vulgaires de nos jardins, qu'il semble bien difficile, même avec le secours de l'anatomie, de séparer génériquement des *Primula*, présentent essentiellement le même mode d'inflorescence.

SÉANCE DU 7 JUIN 1893

PRSEIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur la signification des soies de certaines Cypéracées.* — On sait ce que l'organogénie a appris relativement aux soies ou « lanières, si nombreuses parfois, qui entourent la fleur des *Scirpus* et des *Eriophorum*, lanières dont l'ensemble constitue ce que les botanistes ont appelé : le *périgone* » (Payer, *Tr. Organog.*, *698*). — Ces soies naissent simultanément quand elles sont peu nombreuses. Dans les *Eriophorum*, elles se montrent successivement de la circonférence au centre. Elles n'ont point, quoiqu'on en ait pensé, d'analogie avec l'utricule des *Carex*, qui est une préfeuille située du côté de l'axe général de l'inflorescence. Elles naissent sur le réceptacle épaissi en dehors des étamines. Dans les *Eriophorum*, ce sont des soies formées de plusieurs séries parallèles de phytocystes. Dans les *Scirpus* et dans les *Rhynchospora alba* et *fusca*, il n'en est pas de même. Ces baguettes sont bien formées en majeure partie d'éléments cellulaires allongés et plurisériés. Les extérieures deviennent libres à une de leurs extrémités et forment de la sorte des aiguillons saillants à la surface de la baguette. Mais dans l'intérieur il y a plusieurs faisceaux vasculaires interposés, formés de trachées en partie courtes et incomplètes. Leur nombre varie beaucoup suivant l'épaisseur des baguettes. Dans le *R. fusca*, elles sont plus difficiles à apercevoir, quoiqu'elles fassent rarement défaut. En étudiant le développement de ces organes et leur constitution, on est conduit inévitablement à penser « aux soies » rigides qui s'observent à la base des fleurs des *Setaria* et qui sont aujourd'hui reconnues comme des axes stériles de l'inflorescence. D'autre part, les soies des *Eriophorum*, qui ne sont pas vasculaires, seraient considérées comme des trichomes par les anatomistes. Ces derniers seraient donc amenés à conclure que dans les Linaigrettes, les soies n'ont pas la même significaiion que dans les *Rhynchospora* et les *Scirpus*. Insensé qui nierait la valeur comme appoint des caractères histologiques ! Mais

qui ne voit, en même temps, qu'on ne peut leur accorder une importance de premier ordre; que là où il faut se prononcer, ils conduisent, employés isolément, à des interprétations erronées, — ou à rien, — et que c'est à la botanique proprement dite qu'il faut demander la signification morphologique des organes?

M. F. Heim. — *Sur le* Rheum Bailloni (note complémentaire). — Nous avons décrit cette espèce de Rhubarbe, sans avoir pu indiquer les caractères précis de coloration de la fleur et du fruit, car nous n'avions pu étudier que sur le sec les caractères de ces organes. Dans l'étude si difficile des espèces et des races de Rhubarbe, aucun caractère n'est à négliger, et c'est ce qui nous engage à revenir sur ce point particulier. Dans le bouton très jeune, les sépales, d'un vert tendre, possèdent, à leur extrémité supérieure et sur les bords, une teinte carminée intense ; les pétales, d'une teinte plus claire, présentent la même teinte carmin au sommet, mais beaucoup plus accentuée. Les anthères, uniformément carminées, sont, à cet âge, presque translucides; le disque est d'un vert intense. Avec l'âge, la teinte carminée disparaît. A l'anthèse, les pièces du périanthe sont sensiblement incolores au sommet, verdâtres à la base; les étamines faiblement rosées, ainsi que la base des styles, et l'ovaire d'un vert olivâtre. Cette teinte persiste sur l'ovaire, ainsi que la teinte verte sur le disque, et tous les autres organes se décolorent peu à peu, progressivement. A maturité, le fruit est d'un vert olivâtre, porteur sur le milieu de chacune de ses trois faces, d'une large macule pourpre. Les ailes sont verdâtres, et rosées (la teinte rose prédominant sur les bords), avec une ligne d'un vert olive, qui les parcourt, à égale distance de leurs deux bords, ovarien et libre. Ce *Rheum* est de floraison très tardive. Cultivé à côté des autres espèces, à feuilles entières ou découpées, dans les mêmes conditions de milieu, il ne commence à fleurir que vers la fin de juin ou le commencement de juillet, époque à laquelle les autres espèces ont déjà mûri leurs graines. La maturation des fruits ne survient guère avant le milieu d'août. *Le Secrétaire* : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 140 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er NOVEMBRE 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur les caractères des* Rhipogonum. — Les auteurs qui ont suivi la caractéristique d'Alph. de Candolle ont été par lui induits en erreur, parce que, probablement, il n'a pas analysé toutes les espèces. Les étamines du *R. scandens* Pers. (*R. parviflorum* R. Br.) sont linéaires-allongées et non ovales, comme on l'a dit, et leurs lignes de déhiscence sont marginales. Le filet court, subulé, s'engage dans une cavité profonde de la base de l'anthère, au fond de laquelle il s'insère. L'ovaire a trois loges biovulées, et les ovules collatéraux, ascendants, sont plus ou moins complètement anatropes, avec le micropyle tourné en bas et en dehors. On dit que les pédicelles n'ont pas de bractée à leur base. Le fait est que leur bractée axillante est, comme eux-mêmes, soumise à un entraînement très accentué. Ces pédicelles sont, en effet, soulevés plus ou moins haut sur l'axe qui les porte. Mais leur bractée axillante est en même temps entraînée avec eux dans une étendue variable : souvent peu considérable, car la bractée, en ce cas plus développée, peut se dégager à quelques millimètres seulement de la base du pédicelle. Mais souvent aussi, elle est emportée avec le pédicelle jusqu'au-dessous du calice, et là on la trouve accompagnée des deux bractéoles stériles qui ont été remarquées par la plupart des auteurs.

M. H. Baillon. — *L'organisation et les affinités des Campynémées.* — Les explorateurs de la Nouvelle-Calédonie (Vieillard, Pancher, Balansa) ont trouvé sur les montagnes de cette île, une petite plante vivace qui y représente par son

port et son feuillage le groupe des Anguillarées africaines et australiennes, avec des modifications bien instructives qu'on va connaître tout à l'heure Le rhizome court et à peu près vertical de cette herbe, porte des racines adventives grêles et un faisceau de feuilles basilaires alternes, dilatées à leur base, linéaires et glabres, avec une côte peu saillante, qui va se terminer au sommet de la feuille par une petite pointe libre. A droite et à gauche de cet apicule, le parenchyme foliaire en forme deux autres, un peu plus grands ordinairement; de sorte que la feuille est tricuspidée. Du centre des feuilles naît une hampe grêle et dressée, qui les dépasse, et qui porte des feuilles réduites, subulées, distantes, dans sa portion inférieure. Plus haut, elle est inappendiculée, sauf à son sommet, où les pédicelles floraux sont accompagnés d'un involucre à particularités notables. Cet involucre occupe la base d'une fausse ombelle pluriflore, qui est, en somme, l'inflorescence formée de cymes des *Allium*. Chaque cyme unipare porte, sur un axe comprimé, deux ou trois fleurs, rarement plus, à évolution centrifuge; et chacune d'elles, placée dans l'aisselle d'une bractée lancéolée, porte une ou deux autres bractées semblables, mais plus petites. Quant aux fleurs elles-mêmes, longuement pédicellées, elles ont l'apparence extérieure de celles de *Campynema;* d'où le nom générique de *Campynemanthe* (*viridiflora*).

Le réceptacle floral, en forme de pyramide renversée, verticalement 6-costée, est bien celui des *Campynema*, mais plus court et relativement plus large. Ses bords portent trois sépales et trois pétales à peu près semblables, très nettement périgynes, et six étamines superposées La concavité réceptaculaire loge un ovaire adné, triloculaire, infère, sauf vers son sommet qui se continue en trois branches stylaires récurvées, stigmatifères en dedans. Tous ces caractères se retrouvent dans les fleurs du *Campynema lineare* Labill. Mais il y a d'autres caractères qui ne concordent pas dans les deux types que nous comparons.

L'inflorescence comporte une première différence. Dans les *Campynema*, c'est une cyme unipare, pauciflore ou même réduite à une fleur. Dans le *Campynemanthe*, c'est, nous

l'avons vu, une ombelle de cymes unipares. Mais ce n'est pas là, en somme, une différence de valeur générique.

Les folioles du périanthe subépigyne sont libres dans les deux genres, rétrécies à leur base, aigues au sommet. Dans le *Campynemanthe*, elles sont valvaires, un peu imbriquées seulement à leur extrême sommet. Mais elles présentent cette particularité, connue déjà dans quelques Anguillariées, que leur face interne est inférieurement doublée d'une épaisse glande oblongue et adnée, probablement nectarifère.

Les étamines sont libres ; et dans le *Campynema*, elles ont des anthères extrorses, dorsifixes, oblongues, à loges un peu indépendantes à la base (Bentham en fait des anthères sagittées, à deux courtes auricules basilaires). Dans le *Campynemanthe*, le filet staminal se récurve bien, comme dans le *Campynema ;* mais l'anthère ovale-elliptique est presque basifixe. Dans les étamines oppositipétales, qui sont de beaucoup les plus petites, les lignes de déhiscence sont marginales ; dans les grandes étamines, elles sont plus extrorses.

Les styles sont les mêmes de part et d'autre. Mais l'ovaire allongé, cylindroïde du *Campynema lineare* renferme, dans chacune de ses trois loges, de nombreux ovules bisériés. Dans le *Campynemanthe*, l'ovaire court, à trois loges complètes ou incomplètes suivant l'âge, n'a, dans chacune d'elles, que deux ovules descendants, anatropes, à micropyle inférieur et extérieur.

Ces différences en entraînent d'autres dans le fruit. Celui du *Campynema linearis*, longuement cylindique, à paroi coriace, s'ouvre longitudinalement en dehors et en dedans vers la base des styles. Celui du *Campynemanthe* demeure court, membraneux, ténu comme les folioles de périanthe qui le couronnent. Finalement, les parois de ses loges se déchirent peu régulièrement, et une sorte de couvercle formé du plafond ovarien, avec les styles et les restes du périanthe, se sépare irrégulièrement du reste du fruit et met à nu les graines, au nombre de trois à six, qui s'étalent à peu près horizontalement dans le péricarpe béant. Ces graines sont portées par un funicule distinct, ovoïdes, lisses, à tégument rougeâtre, adhérant à l'albumen très dur qui ne renferme, vers le hile, qu'un très petit embryon subglobuleux.

Dans le *Campynema linearis*, dont nous ne voyons que des graines non encore mûres, on dit qu'elles ont un testa « spongieux » et qu'elles sont « plus ou moins anguleuses ».

Nous n'avons pas vu le *C. pygmæum;* mais M. F. v. Mueller ne le considère que comme probablement une variété alpine de l'autre espèce australienne.

En somme, les deux genres sont très voisins, — et ils ne s'écartent l'un de l'autre que par des différences telles que celles qu'on observe entre types voisins de la série des Anguillariées.

Or, pour nous, le *Campynemanthe* et le *Campynema* ne sont autre chose que des Anguillariées à réceptacle plus concave et, par conséquent, à ovaire infère; ce qui nous explique les dissidences observées chez les divers auteurs quand il s'agit de classer le genre *Campynema*. Narcissée pour Jussieu; Liliacée pour Willdenow; intermédiaire aux Asphodélées et aux Amaryllidées pour R. Brown; Vératrée pour Agardh; Asphodélée pour Sprengel; Hypoxidée pour Reichenbach et F. v. Mueller; affine aux Joncées pour Sprengel; Amaryllidée (anom.) pour Herbert, Endlicher, Bentham et Hooker; Mélanthacée pour Lemaire; Agavée pour Lindley; Alstrœmériée pour Meissner; Iridacée en 1876 pour Bentham, il vient échouer finalement avec Dumortier, puis avec M. Pax, dans une division des *Campynematoideæ*, dans la famille des Amaryllidacées. Sauf certainement Bentham, on peut dire que tous ces auteurs ont raison, chacun à quelque point de vue. Et si chacun d'eux a tort, à un autre point de vue, c'est que la disjonction des Liliacées et des Amaryllidacées est contraire à la nature, comme celle des Ericacées et des Vacciniacées, etc.

Mais le *Campynema* et le *Campynemanthe* sont des Anguillariées à ovaire en grande partie infère; et nous ne pouvons les séparer des Anguillariées si nous laissons les *Veratrum* daus les Vératrées avec les *Schœnocaulon,* et les *Nietneria* parmi les Narthéciées avec les *Tofieldia* et les *Helonias;* car une classification pour être sensée doit être logique.

Il y a bien la méthode « parasite » ! — Mais comment

pourrait-elle trouver plus de différences histologiques entre un *Campynema* et une Anguillariée qu'entre un Ornithogale et un *Dracæna*, un *Allium* et un *Ruscus*, une Scille et un *Smilax*, un Muguet et un *Yucca*, etc., etc.?

M. H. Baillon. — *Sur le* Reineckia carnea K. — Si les botanistes sont d'accord sur ce point que ce genre n'a pas de rapports avec les *Sanseviera* et se rapproche davantage des Muguets par son fruit, sa graine, son inflorescence, etc., ils sont loin de s'entendre sur l'organisation de son gynécée. Le périanthe est celui d'une Jacinthe, avec des lobes à sommets réfléchis et des étamines exsertes. Les loges ovariennes sont incomplètes. Elles renfermeraient deux ovules dressés, d'après le *Genera* de Bentham et Hooker (III, 771), et quatre ovules 2-sériés d'après Kunth. Ces deux opinions sont également exactes, car certaines loges ovariennes contiennent deux ovules ascendants, à micropyle extérieur et inférieur, et d'autres, en outre, deux autres ovules superposés aux premiers et moins développés. Mais il y a, dans la plante cultivée, jusqu'à six, huit ou dix ovules pour chaque loge, toujours avec la même direction; et c'est surtout dans le cas d'ovules nombreux que la placentation est pariétale dans la portion supérieure.

Cette variabilité est instructive pour les auteurs qui distinguent des genres de Liliacées par le nombre des ovules. On sait déjà que les *Liriope* de la section *Ophiopogon* peuvent avoir çà et là quatre ovules au lieu de deux. Nous ne parlons pas ici des genres très naturels qui ont, suivant les espèces, de un ou deux ovules jusqu'à dix ou douze, comme les *Allium*, par exemple. Dans le *Reineckia*, deux des sépales roses sont postérieurs. Les pétales sont unis inférieurement en tube. Le style est capité à son sommet stigmatifère obtusément trilobé. Les ovules ont double tégument. La bractée axillante des fleurs est large et membraneuse, plus ou moins colorée. Les anthères sont certainement introrses, et leurs deux loges sont indépendantes, sauf seulement au niveau du point d'attache du filet.

M. H. Baillon. — *La fleur d'un* Daubenya. — C'est peut-être le *D. coccinea* Harv., espèce peu connue, que Lalande avait jadis trouvée au Cap et qui demeurait depuis longtemps perdue parmi les *Wachendorsfia* de l'herbier du Muséum. Cela n'étonnera pas quand on connaîtra bien les relations des Hæmodoracées hypogynes avec les Liliacées à fleur irrégulière et les Pontédériées. Certaines fleurs de cette belle espèce atteignent jusqu'à cinq centimètres de long. D'autres, les intérieures, sont plus petites et ont les folioles du périanthe bien plus étroites. C'est une conséquence mécanique du mode de groupement des fleurs en capitules simples ou en capitules de cymes, absolument comme dans les Composées, les Dipsacées, etc. La lèvre extérieure du périanthe y est, comme ici, plus développée, et surtout dans les fleurs du « rayon » où nul obstacle ne s'oppose à leur accroissement. Dans les *Daubenya*, le prétendu capitule est formé de cymes unipares-scorpioïdes. Quant aux fleurs, elles sont, parmi les Liliacées, les analogues de celles des *Cyanella* parmi les plantes à ovaire en partie infère. De même pour l'androcée. L'ovaire des *Daubenya* n'est pas toujours partagé en trois loges complètes et multiovulées. Ici, les trois placentas sont pariétaux et laissent entre eux un grand vide au centre. Le style, décrit ailleurs comme surmonté d'un « stigmate capité », est ici un cône long et étroit, creux, dont l'orifice supérieur est garni des papilles stigmatiques : c'est là une disposition très fréquente parmi les Monocotylédones supérieures, chez elles presque toujours méconnue.

Les affinités des *Daubenya* avec les *Massonia* sont incontestables. Mais elles ne doivent pas faire méconnaître celles avec les *Lachenalia*, souvent rangés dans une autre tribu. Les organes végétatifs sont les mêmes dans les trois genres. Les grands lobes du périanthe des *Daubenya*, au moins les deux pétales, ont cette forme élargie et tronquée en haut qui se retrouve dans les pétales des *Lachenalia*. Chez ces derniers, trois des folioles du périanthe se portent parfois ensemble d'un même côté de la fleur après l'anthèse. Il y a, dans la fleur des *Lachenalia* à inflorescence contractée, une autre irrégularité peu connue. L'ovaire ne s'y insère pas exactement au som-

met du réceptacle ; mais son insertion est obliquement adnée à un côté de la base du périanthe. Il en résulte que de l'autre côté de la fleur, il y a un rudiment obtus d'éperon formé par la base de trois folioles du périanthe. Pour toutes ces raisons nous ne placerons pas les *Daubenya* et les *Massonia* parmi les Gilliésiées, formes irrégulière des Alliées, mais avec les *Lachenalia*, parmi les Scillées.

Et nous dirons qu'il y a des Liliacées aquatiques (ce qui leur donne un port particulier) qui ont la fleur irrégulière des *Daubenya*. Et nous ferons remarquer que cette même forme irrégulière, se retrouve aussi bien parmi les Gladiolées que chez les Hæmodoracéees supérovariées à périanthe bilabié.

M. H. Baillon. — *Sur les fleurs du* Leucocrinum. — C'est non sans raison qu'on a comparé ce genre aux Colchiques quant à son mode de végétation et ses fleurs « hypogées ». Son inflorescence est mal déterminée : c'est une cyme unipare scorpioïde, celle des *Crocus*. Comme chez ces derniers, chaque fleur a un pédicelle comprimé. Les bractées qui font suite aux feuilles sont allongées et étroites, membraneuses, appliquées en long contre la fleur à laquelle elles correspondent. Les filets staminaux se suivent loin sur le tube au-dessous de la gorge du périanthe. Jeunes, les anthères sont linéaires, basifixes, nettement introrses, et ne s'enroulent que tard. Le style se dilate graduellement à son sommet en un étroit entonnoir ! Ses parois sont parcourues par trois côtes saillantes en dehors, et le tissu stigmatique garnit le bord et l'intérieur de ses trois lobes obtus. Les racines fasciculées de ce genre rappellent celles des Anthéricées, mais aussi celles des Agapanthées, des *Omentaria*, etc., avec bien plus de longueur dans le tube floral ; conséquence, comme dans les Colchiques et les Safrans, du mode d'insertion de l'inflorescence totale.

M. H. Baillon. — *Les plantes alliées aux* Tupistra. — On est maintenant d'accord sur la place à accorder au *Campylandra aurantiaca* de M. Baker. Le *Genera* de Bentham et Hooker (III, 772) dit de cette plante : « *est* Tupistra aurantiaca

WALL., *a cæteris speciebus parum diversa filamentis paullo-magis evolutis et stylo tenuiore* ». M. Engler remarque ses affinités avec les *Rohdea*. Ajoutons quelques données à ce qu'on sait du *T. aurantiaca*, représenté exactement dans la planche donnée par M. Baker (in *Journ. Linn. Soc.*, *XIV*, t. 20) Les fleurs, relativement grosses, sont surmontées d'un bouquet de bractées stériles. Elles sont sessiles dans l'aisselle de leur bractée et au contact immédiat de celle-ci. Les loges de l'anthère sont unies dans toute leur hauteur au connectif ; mais un sillon très profond isole complètement, en dedans et sur la ligne médiane, les deux loges l'une de l'autre. Les lobes du périanthe deviennent avec l'âge plus longs et plus aigus que la figure ne les représente. Le style est creux, et son sommet stigmatifère n'est pas pelté ; mais il est partagé en trois branches épaisses, divariquées et émarginées à leur sommet. Les ovules sont collatéraux et ascendants, avec le micropyle tourné en bas et en dehors. Au-dessous d'eux se voit un petit obturateur obtus, que nous trouverons plus développé dans d'autres plantes de ce groupe, et finalement les micropyles se dirigent un peu latéralement, de côté des cloisons, un peu incomplètes en haut.

Même à l'âge adulte, les lobes du périanthe se montrent bisériés, et tels les représente exactement la figure donnée par M. Baker, à un âge moins avancé. Alors ils sont plus courts et plus obtus, et ils ressemblent beaucoup à ceux du périanthe du *Rohdea japonica*.

C'est avec cette plante que nous devons maintenant comparer le *Tupistra aurantiaca*. Voici, d'abord, textuellement, la diagnose différencielle de M. Baker :

« *Campylandra*. Folia sessilia. Tubus campanulatus, antheris infra faucem decurvatis, filamentis brevibus crassis præditis. Stigma peltatum, stylo elongato. »

« *Rohdea*. Folia sessilia. Tubus campanulatus, antheris ad faucem sessilibus. Stigma peltatum, stylo subnullo. »

Le Secrétaire : MUSSAT.

Imprimerie PAUL BOUSREZ, à Tours.

N° 141 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1893

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les plantes alliées aux* Tupistra (*suite*). — Nous pourrions ne pas parler de la valeur de *folia sessilia*, puisque ici le caractère est le même des deux côtés. Cependant il est trop absolu pour *Rohdea*, puisque le *Genera* de Bentham et Hooker dit de ce genre : « *folia basi contracta vix petiolata* », ce qui n'est pas toujours vrai; et que, d'autre part, le *Campylandra aurantiaca* Bak. peut avoir des feuilles à base très rétrécie, de même que notre *C. Fargesii*, et qu'il y a, entre la gaine et le limbe, un rétrécissement prolongé et qu'on appelle ailleurs « un pétiole », dans une autre de nos espèces, dont il sera question tout à l'heure, le *C. tonkinensis*.

Tubus campanulatus est aussi le même pour *Campylandra* et *Rohdea*. Dans l'un et l'autre, ce tube est parcouru de six nervures épaisses qui vont aboutir au milieu de la base d'un lobe. Mais peut-on distinguer raisonnablement deux genres par un tube un peu plus ou un peu moins long, un peu plus ou un peu moins large? Nous ne le pensons pas; et, à cet égard, il nous semble que le *Gonioscypha*, que nous ne connaissons que par le dessin de M. Baker, demeurera un genre d'une valeur fort douteuse, tous les autres caractères étant bien ceux d'un *Tupistra* ou *Campylandra*.

Les dimensions des lobes du périanthe ont-elles plus d'importance? Non: elles varient un peu avec l'âge. Le *C. aurantiaca* a d'abord des lobes courts, manifestement bisériés, obtus, comme ceux du *Rohdea*. Ils sont seulement un peu moins infléchis. Plus tard, ils s'allongent un peu, sont plus lacuminés comme ceux de vrais *Tupistra* et d'autres *Campylandra*. On ne saurait trouver là des différences génériques.

Le *Rohdea* a d'abord des anthères sessiles, comme cele,

des vrais *Tupistra*. Plus tard, le filet existe, si court qu'il soit. D'un *Campylandra* à un autre, nous verrons qu'il varie de longueur. Dans le *Gonioscypha*, on le dit très court. C'est donc comme finalement dans le *Rohdea*. Ce ne peuvent être non plus des différences de valeur générique.

Le *Rohdea* a deux ovules par loge, avec un petit obturateur au-dessous d'eux, comme dans les *Campylandra*. Son style est dit nul : il est seulement court, mais il existe, sous forme d'un épais cylindre creux. Le « stigmate » n'est pas pelté, comme on dit. Le sommet creux du style se dilate en triangle, avec trois sillons radiants qui se rejoignent au centre. Ces sillons séparent les uns des autres trois lobes stigmatifères obtus, qui existent dans tous les *Tupistra*, avec des variations de forme qui présentent des transitions sans nombre d'une espèce à une autre.

Ajoutons que le tube de périanthe porte, sous les étamines, un pli circulaire saillant, comme nous en trouverons plusieurs dans notre *Campylandra Fargesiana;* que le *Rohdea* a plusieurs bractées stériles au sommet de son inflorescence, comme les *Campylandra* et le *Gonioscypha ;* que les fleurs du *Rohdea* sont plus ou moins « entraînées » sur l'axe au-dessus de leur bractée axillante, comme celles de quelques *Campylandra*, et que l'inflorescence du *Rohdea*, quoique sortant de terre, termine les branches feuillées, comme elle le fait beaucoup plus manifestement dans certains *Campylandra*. Ceux-ci sont des *Tupistra*, soit ! — Mais ce sont, en même temps, tout autant des *Rohdea*. Les uns et les autres sont pour nous d'un genre unique. Le *Rohdea* devient notre *Tupistra japonica*, et la section qu'il représente est à peine distincte des autres sections du genre.

Une autre plante le démontre, notre *Tupistra* (*Campylandra*) *Fargesii*, découvert dans le Su-tchuen oriental cette année par M. Farges (n. 114), dans le district de Tchen-Kéou-tin, à 1400 mètres d'altitude. Son rhizome est exactement, avec de plus faibles dimensions, celui du *Rohdea*. Comme les siennes, ses feuilles distiques sont ordinairement sessiles, parfois rétrécies en « pétioles » au-dessus de la base vaginante. Elles ont de un à quatre décimètres de

long, à limbe linéaire ou linéaire-lancéolé, avec une nervure médiane plus épaisse. L'inflorescence et les fleurs (jaunâtres?) sont celles du *C. aurantiaca*, bien plus petites. L'ovaire est pyriforme, avec un style dont l'extrémité dilatée est trigone, et non peltée, avec trois lobes entourant la cavité stylaire et séparés par trois sillons radiants, chacun d'eux étant largement obovale et stigmatifère sur ses bords. Le filet de l'anthère est court et épais ; il se porte presque horizontalement en dedans. Les deux loges de l'anthère introrse ne sont pas seulement séparées par un sillon profond, qui va jusqu'au connectif. En haut, ces loges sont libres jusqu'au point d'insertion. Les lobes du périanthe sont ovales-acuminés, et leurs bords portent des papilles blanchâtres, peu visibles ici, mais que nous allons voir grandir dans une autre espèce. Quant aux ovules géminés, ils sont ceux des *Tupistra* et des *Rohdea*, avec le même obturateur très réduit et obtus.

Nous donnerons le nom de *Rhytichlamys* à une section du genre *Tupistra*, que représente une plante du Sut-chuen récoltée par le P. Farges (n. 923). Avec les idées de M. Baker sur ce groupe, on en fera peut-être un genre distinct ; mais pour nous ce sera le *T.* (*Rh.*) *chlorantha*. C'est une plante à inflorescence de *Gonioscypha* et de *Campylandra*, avec un bouquet de bractées linéaires au sommet. — La fleur, très curieuse à analyser, est insérée sans pédicelle au fond d'une dépression qui surmonte la bractée axillante, et elle est à quelque distance de cette bractée, parce qu'elle a été entraînée sur l'axe de l'épi. Le tube du périanthe est hémisphérique, à paroi mince et presque translucide, sauf au niveau de six bandes épaisses et opaques qui répondent à la ligne médiane des folioles du périanthe. Celles-ci s'insèrent à la gorge du périanthe et elles s'étalent en étoile, triangulaires-acuminées, épaissies à leur base, de couleur verte, avec des papilles blanchâtres et inégales sur les bords. A la gorge du périanthe s'insèrent les six étamines ; mais cette gorge est occupée par des saillies circulaires, proéminant inégalement dans l'intérieur et qui forment quatre cercles de rides superposés. Les trois collerettes inférieures sont minces, blanchâtres, continues ou à peu près, tandis que la supérieure, un peu plus épaisse, est

inégalement festonnée. C'est entre cette collerette et la plus élevée des trois inférieures que s'insèrent les six étamines, dans un sillon circulaire assez profond. Dans ce sillon se cache en grande partie leur filet, large, épais et court ; et on n'en voit guère sortir que les anthères, qui sont ovales, introrses et déhiscentes par des fentes longitudinales, mais dont les deux loges parallèles sont indépendantes l'une de l'autre partout ailleurs qu'en leur point d'attache dorsal. Le gynécée se moule pour ainsi dire sur la cavité du tube du périanthe. C'est un ovaire déprimé, surmonté d'un style très court et épais, à sommet stigmatifère capité. Cette tête se décompose facilement en trois lobes obtus qui sont parcourus chacun par une fente radiante, et les deux lèvres de ces fentes sont découpées d'épaisses papilles. Dans chaque loge se voient deux ovules collatéraux, ascendants, à micropyle inférieur et extérieur, et sous les micropyles s'étend un obturateur arqué, peu élevé et très large. Il est fréquent, mais non constant, que la base de chacune des divisions du limbe s'épaississe en dehors, en une sorte de court éperon plein qui correspond au sommet d'une des colonnes épaissies du tube. L'ensemble du périanthe rappelle très bien, et avec de très petites dimensions, la corolle étoilée, ridée et rugueuse, que l'on connaît chez un grand nombre de *Stapelia*. La plante a un rhizome chargé de racines adventives assez épaisses, et de longues feuilles linéaires, ensiformes (30 cent.), cinq ou six fois plus longues que l'épi, sessiles, coriaces, avec une grosse nervure médiane mousse.

Vient enfin une plante tonkinoise, type d'un groupe *Dorystachya*, qui fera également partie du genre *Tupistra*, tout à côté des *Campylandra*, dont elle a les étamines. C'est Balansa (n. 4112) qui a trouvé ce *T. tonkinensis*, dans les forêts de Lankok, au Mont Bavi, en juillet 1887. Avec les idées de M. Baker, on en pourrait faire un genre particulier, dont l'inflorescence à longues bractées et les feuilles sont celles de son *Gonioscypha eucomoides*. Mais cette inflorescence termine un axe aérien et dressé, long de deux décimètres, et les feuilles distiques, portées par cet axe, ont aussi une couple de décimètres de long sur quatre centimètres de large. La portion

rétrécie en pétiole se dilate en une gaine triangulaire qui embrasse largement la branche. Quant aux fleurs, elles ont le périanthe campanulé des *Campylandra*, avec des étamines à épais filet arqué, attaché plus haut que le milieu du périanthe et décurrent sur lui en forme d'épaississement triangulaire. L'anthère dorsifixe a ses loges séparées par un profond sillon vertical, mais unies l'une à l'autre jusqu'au sommet. Le sommet stigmatifère du style cylindrique et creux, est, comme dans le *Rohdea*, trigone, avec trois sillons radiants. Ce qu'il y a de plus remarquable dans l'ovaire, c'est que ses loges ne sont pas biovulées. Mais il y a dans chacune d'elles trois ou quatre ovules bisériés, ascendants, avec le micropyle dirigé en bas et en dehors. Leur anatropie est complète. D'ailleurs les loges ovariennes ne sont pas complètes dans toute leur hauteur. Il y a un point où les trois cloisons ne se rejoignent pas, et le même fait s'observe dans quelques *Campylandra*. Le style, quoique plus court, est celui du *Gonioscypha*.

En somme, dans l'état actuel de nos connaissances, le genre *Rohdea* disparaît. Il devient, comme les *Campylandra*, *Dorystachya*, *Rhytichlamys* et (?) *Gonioscypha*, section d'un grand genre *Tupistra;* et celui-ci, parmi les Liliacées-Aspidistrées, se distingue par ses fleurs en épis, tandis que le genre *Aspidistra* demeure limité aux plantes à grandes fleurs pédonculées solitaires. Le genre *Tupistra* s'étend, en Asie, des montagnes de l'Indo-Chine au Japon. Il réunit des espèces à feuilles sessiles et à feuilles dites pétiolées, basilaires ordinairement, mais parfois groupées dans l'ordre distique sur un axe aérien, et ses organes de végétation souterraine sont toujours les mêmes. Sont variables la longueur du tube et des lobes du périanthe, celle des filets staminaux et du style, et, dans une seule espèce jusqu'ici, le nombre des ovules qui sont partout ailleurs géminés.

SÉANCE DU 3 JANVIER 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur les fleurs de* Bulbine annua. — Après l'apparition du périanthe, le réceptacle de ces fleurs est à peu près plan au centre. Alors se montrent en deux fois les étamines, représentées d'abord par trois mamelons oppositipitales, alors qu'il n'y a pas encore trace de mamelons staminaux en face des sépales. Le fait est très fréquent parmi les Lialicées et Amaryllidacées. Ensuite, le centre du réceptacle devient triangulaire. Les trois angles mousses répondent aux carpelles. On dit du style : *stylus filiformis, stigmate parvo* ». Le style est une colonne peu épaisse, mais assez rigide. A son sommet elle se dilate en tête stigmatifère, assez volumineuse dans plusieurs espèces, comme dans celle-ci, avec trois lobes papilleux, peu distincts. On dit encore : « *ovula in loculis* 4-8 ». Ici, il y en a le plus souvent deux. Ils naissent simultanément et tout d'abord collatéraux, incomplètement anatropes, avec le micropyle dirigé en bas et en dehors, et un double tégument. Plus tard, ils se déplacent et peuvent arriver à être presque superposés. Ces ovules sont ceux des Asphodèles et des Aloès, en ce sens que le placenta envoie autour de leur région chalazique un capuchon qui devient un tégument complémentaire et qu'on décrit comme un « testa lisse ou tuberculeux et rugueux ». C'est ce même organe qui a valu son nom au genre américain *Glyphosperma*, qui n'est pas distinct des Asphodèles et qu'on fera bien de comparer à l'*Asphodelus fistulosus*. De même que, dans le genre *Allium*, par exemple, il y a des loges ovariennes à deux ovules, et d'autres à quatre, six, etc., de même que dans les Asphodèles nommés *Eremurus* il peut souvent y avoir aussi deux, quatre, etc., ovules, au lieu de deux; semblablement, le *Bulbine annua* peut avoir quatre ou six ovules sur deux rangs. Dans les Liliacées, ce ne sont pas là des caractères génériques. De plus, au début, un ovule de *Bulbine* est descendant ; ce n'est donc pas par « réflexion » qu'il devient en partie anatrope. C'est

simplement sa région chalazique qui s'accroît ensuite. Mais au commencement, comme à la fin, le nucelle dirige son sommet vers le bas. Les étamines épipétales demeurent, à tout âge, comme dans les Asphodèles, de beaucoup les plus grandes. Ce n'est qu'à un âge déjà avancé que leurs filets développeront, au-dessous de leur sommet, cette collerette de papilles qui prend un si rapide accroissement. Dans toutes les espèces du genre, ces papilles sont moins abondantes sur les étamines épisépales, et même elles peuvent faire totalement défaut, comme il arrive si souvent sur les étamines courtes du *B. annua.*

M. H. Baillon. — *Sur des fleurs doubles de Perce-neige* (suite de la page 1096). — Mais dans ces fleurs la position des loges pollinifères d'anthère ne permet de rien conclure sur les rapports de situation de l'androcée normal et de la corolle. Un autre point nous échappe : Comment l'indroduction de cette plante dans un jardin a-t-elle déterminé la duplicature des fleurs? Le sol du bosquet où elle avait été arrachée était bien plus riche en humus, et la terre du jardin n'avait pas reçu d'engrais. Les pieds cultivés dans le jardin ont-ils reçu plus de lumière que ceux du bosquet de Trianon ? Non ; car ils ont été cultivés tout près de grands *Robinia* qui donnent beaucoup d'ombre.

M. H. Baillon. — *Sur le genre* Agrostocrinum. — Le curieux *A. stypandroïdes* F. Muell., ou mieux *A. scabrum* (*Stypandra scabra* R. Br. — *Arthropodium scabrum* Spreng. — *Cæsia scabra* Bak.), est décrit comme ayant au périanthe un tube turbiné-campanulé. La dilatation épaisse, hémisphérique-turbinée, qui occupe le sommet de son pédicelle, au-dessus d'une articulation assez tardive, est une masse pleine, charnue, dépendance de ce même pédicelle. Mais ce n'est pas un réceptacle enclosant la base de l'ovaire, comme dans les *Conanthera.* La surface inférieure de ce renflement est plane; c'est sur elle qu'est posé l'ovaire à large base ; et c'est sur son pourtour que s'insèrent le périanthe et l'androcée, adné à la base du périanthe dans une faible étendue. Ce périanthe

consiste en trois sépales oblongs-lancéolés, dont le sommet forme un très court capuchon, avec un petit apicule pendant en clef de voûte. Ses folioles sont valvaires. Elles ont cinq côtes saillantes en dehors, séparées par des vallées membraneuses. C'est principalement sur les côtes que s'insèrent d'assez nombreux aiguillons, petits, aigus, ascendants, qui se retrouvent sur la dilatation du pédicelle, et parfois un peu aussi au-dessous de l'articulation. Les pétales sont tout différents, plus larges, membraneux, délicats, imbriqués, rappelant beaucoup ceux de certaines Commelinacées. Les étamines ont un filet épais et court, et une anthère basifixe, bien connue, dont les deux loges introrses aboutissent en haut à un tube court, terminé par un orifice circulaire. Il y a un petit épaississement glanduleux à la base de l'anthère. L'ovaire est obtusément trilobé, et chacune de ses loges contient deux ovules collatéraux, à micropyle extérieur et inférieur. Le style est un cône long et étroit, avec trois sillons verticaux. Son sommet est papilleux et perforé au centre d'un orifice qui conduit dans la cavité du style, car celui-ci est creux. Le fruit capsulaire et 3-dyme est supporté, non, comme l'on dit, par le tube de périanthe, mais par le sommet plein et dilaté du pédicelle. Chaque loge est surmontée de deux courtes saillies. La graine est bien connue, avec son arille ténu. Mais son albumen est bien plus mince que dans les genres voisins, et l'embryon épais a une forme singulière. C'est une épaisse massue, atténuée assez brusquement en manche du côté où la graine elle-même s'amincit. Latéralement, sur le corps renflé de la massue, se voit la petite fente au fond de laquelle est une gemmule étroite et presque transversale.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 142 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1894.

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *L'ovule de l'*Erythroxylon Coca. — L'ovule, le plus souvent unique, des *Erythroxylon*, est bien décrit par les auteurs comme anatrope, descendant, à micropyle supérieur et extérieur. Mais l'étude de la fleur fraîche et jeune permet de suivre, dans son évolution, une particularité assez curieuse, de conformation de cet ovule, qui n'a pas encore été signalée, croyons-nous.

L'ovule est ovoïde dans l'ensemble, légèrement gibbeux sur sa face placentaire, à raphé net; sa portion supérieure et externe vue latéralement, présente une sorte d'échancrure curviligne. Si l'on regarde l'ovule par sa face externe, on voit cette portion supéro-externe faire légèrement saillie par rapport au reste de la face externe, dont elle est séparée par un sillon très accusé; c'est le rebord de ce sillon qui simule l'échancrure que nous découvrions tout à l'heure sur la face latérale.

Cette saillie, limitée par un triangle curviligne, à base inférieure, a son sommet légèrement acuminé; on pourrait être tenté de la prendre pour un obturateur, semblable à celui des Euphorbiacées ou des *Prunus*. Cette assimilation serait totalement inexacte. La saillie supéro-externe n'est autre chose que le sommet du nucelle qui, à ce niveau, est entièrement nu, tandis que sur tout le reste de sa surface, il est recouvert par un tégument unique, et non pas double, comme on l'a dit à tort. Une coupe longitudinale de l'ovule permet de se rendre bien compte des rapports du nucelle et du tégument. Le nucelle est ovoïde dans l'ensemble, acuminé légèrement au sommet; dès son extrémité inférieure, il cesse de contrac-

ter adhérence avec le tégument dans lequel il est plongé comme dans un sac. Le raphé est court, mais assez fortement renflé, et le sillon qui limite le triangle supéro-externe curviligne que nous signalions tout à l'heure, n'est autre que le bord du tégument ovulaire, libre, mais pressé contre la surface du nucelle. Il est facile, par la pression, de faire saillir le nucelle hors du sac tégumentaire, qui montre alors nettement sa forme échancrée, sur la face externe et supérieurement. Par la pression, on peut aussi faire saillir du nucelle un mamelon qui n'est autre que le sac embryonnaire, et que l'on a pris, à tort, pour le véritable nucelle, décrivant alors celui-ci comme un second tégument. L'examen du sommet du nucelle ne permet d'ailleurs d'y découvrir aucun orifice susceptible d'en imposer pour un endostome. En somme, l'ovule de l'*Erythroxylon* est normal quant à son nucelle; mais le tégument, au lieu de recouvrir ce dernier dans son entier, subit, dans la partie supérieure de la face externe, un arrêt de développement. Il est à noter, que la portion nue du nucelle se renfle légèrement et déborde un peu (fait facile à constater sur une coupe longitudinale) le rebord du tégument. L'explication de ce dernier fait est toute mécanique : le nucelle, comme tout mamelon jeune, tend, par suite de sa turgescence, à prendre de l'expansion sur tous les points de sa surface où il n'est pas comprimé.

M. H. Baillon. — *Les ovules des* Corylopsis. — Ces ovules sont décrits comme solitaires dans chaque loge ovarienne (B. H., *Gen.*, I, 667), et comme « *pendula, micropyle supera cum raphe ventrali.* » Il y a longtemps que nous avons fait des réserves au sujet de ceux de l'*Hamamelis*. Dans les jeunes boutons du *Corylopsis spicata*, nous les avons vus au nombre de trois ou rarement quatre dans chaque loge. Celle-ci est, à ce moment, béante en dedans; et c'est de l'extrémité inférieure de la fente que, vers le rebord peu marqué, se montrent deux ovules inférieurs, l'un à droite et l'autre à gauche, ou bien plus ordinairement un seul, d'un seul côté, soit à droite, soit à gauche.

Plus tard et plus haut sur les lèvres de la fente, toujours

un de chaque côté, naissent deux mamelons ovulaires qui s'allongent et prennent bientôt la direction descendante. Nous n'avons jamais vu ces deux ovules arriver à leur développement complet. D'abord oblongs et parfaitement lisses, ils forment bientôt, non loin du milieu de leur hauteur, deux épaississements circulaires superposés, qui sont des rudiments de ce qu'on appelle les téguments ovulaires ; mais les choses ne vont pas au delà. Au contraire, l'ovule inférieur, celui qui est ordinairement unique, également descendant, beaucoup plus épais relativement à sa longueur, forme, à un ou deux jours d'intervalle, ses deux téguments : l'extérieur d'abord annulaire et entourant régulièrement le nucelle. L'intérieur prend, au contraire, la forme d'un cuilleron, d'abord largement ouvert en dedans. C'est qu'alors la zone qui répond au raphé, est dorsale. Mais cet état dure peu; à mesure que l'ovule grandit et que son anatropie s'accentue, il subit une torsion légère suivant son lieu d'attache, de façon que le sommet de son nucelle devient graduellement latéral, et même va un peu au-delà en dehors; ce qui a pu faire croire que le micropyle était réellement extérieur dans cette famille. Dans le *C. spicata*, les anthères s'ouvrent par deux fentes latérales, et chaque loge s'étale en un panneau latéral. Les glandes du disque périgyne, qu'on dit « tronquées », ont leur sommet nettement découpé de deux dents, égales ou inégales.

M. H. Baillon. — *L'évolution de l'inflorescence dans les Graminées.* — Je m'étais réservé de faire, dans le courant de cet été, le plus grand nombre possible d'observations organogéniques sur nos Graminées cultivées. L'étude de leurs inflorescences, considérées dès leur début et pendant les premières périodes de leur évolution, m'a permis de mieux comprendre les relations qui existent certainement entre plusieurs divisions de la famille, souvent écartées les unes des autres par les classiques. Le Maïs est un des plus curieux objets d'étude que l'organogéniste puisse se proposer. Tous les observateurs en ont rencontré des inflorescences plus ou moins anormales, surtout quant à la réunion accidentelle dans un même groupe floral, d'organes des deux sexes. Sait-

on généralement que c'est un zoologiste, Ch. Robin, qui a, le premier, croyons-nous, indiqué que les fleurs femelles sont, au premier âge, hermaphrodites, possèdent des étamines qui s'arrêtent de bonne heure dans leur développement? Il y a de cela près d'un demi-siècle ; et le fait nous a paru devoir être rappelé, puisque notre génération semble ne pas le connaître.

Au mois de juin, quand l'inflorescence mâle va se produire, on ne la voit d'abord représentée que par le sommet végétatif terminal de la tige. C'est un petit cône à surface convexe parfaitement glabre. Bientôt, sur ses côtés, un peu au-dessus de la base, se montrent, dans un ordre qui m'a paru indéterminé, mais centrifuge, une petite proéminence hémisphérique, puis une seconde, une troisième, et ainsi de suite. J'ai sous les yeux un de ces cônes qui porte sept de ces mamelons inégaux : trois plus grands, supéri eurs ; puis quatre autres, encore à peine perceptibles, extérieurs et inférieurs aux précédents. Ces mamelons seront des axes secondaires de l'inflorescence mâle. En les pressant un peu à cet âge sur le porte-objet, on n'y découvrira jamais autre chose que du parenchyme. Ils commandent la disposition des faisceaux : ils n'en sont pas la conséquence. Quand les mamelons seront eux-mêmes allongés en forme de cône, on les verra recevoir des faisceaux qui ne leur sont pas propres au début : ce sont des portions du groupe central de faisceaux du cône principal. Aussi, ces mamelons ne sont pas nés à l'aisselle d'une bractée, comme il arrive pour les divisions secondaires d'une grappe composée ordinaire. Ils représentent comme autant de secteurs d'un même cône axile de premier ordre, qui s'est partagé en autant de lobes périphériques. Il n'y a point ici, pas plus que dans tant d'autres « panicules » de Graminées, ramification proprement dite : il y a partition d'un seul et même axe qui se dissocie. Aussi, les épillets mâles, dont on va bientôt voir le premier indice, ne naîtront-ils pas sur toute la surface conxexe de ces secteurs. Ils ne se produiront, sur deux séries, que sur leur portion périphérique. Quand les secteurs auront pris une forme prismatique, un peu obtuse, avec une face intérieure et deux

faces extérieures réunies suivant un angle dièdre externe, les épillets ne se développeront, les uns au-dessus des autres, que sur ces deux faces extérieures; la troisième en sera dépourvue. C'est, quoique beaucoup moins accentuée, la disposition bisériée des épillets qui s'observe sur les axes d'inflorescence des *Andropogon*, des *Panicum* et surtout de certains *Paspalum* connus de tous.

On sait que les épillets mâles du Maïs sont géminés. Souvent l'un des deux épillets de la paire est sessile, et l'autre pédicellé. Ou bien, si tous deux sont pédicellés, les deux pédicelles sont fort inégaux. C'est la disposition classique des épillets des *Andropogon*. La tribu des Maydées n'existe pas indépendante de celle des Andropogonées, quoiqu'on place parfois ces groupes à une grande distance l'un de l'autre. La Maydée est une Andropogonée à épillets unisexués ; et nous arrivons déjà une grande simplification par la suppression de cette division des Maydées qu'on a parfois été embarrassé de caser en tel ou tel point de la famille des Graminées. On sait d'ailleurs que dans bien d'autres tribus de cette famille se trouvent réunis des genres à fleurs hermaphrodites, et d'autres dont les fleurs sont mono-ou dioïques.

L'étude organogénique du *Tripsacum dactyloides* (qui est le *Dactylodes angulatum* O. K.) est facile et des plus instructives. Au mois de juin, quand la plante se prépare à fleurir, on voit l'extrémité de ses axes se partager en un petit nombre de cônes inégaux, un peu aplatis, à sommets translucides. Il peut n'y en avoir qu'un. Une des faces de ces petits axes demeure parfaitement lisse. L'autre se ride en travers, sur la ligne médiane. On voit donc deux rangées marginales de ces rides transversales superposées. Chaque ride répond au petit axe d'un épillet ; et bientôt ce petit axe se comporte comme l'organe correspondant du Maïs : il produit, l'un après l'autre, mais à un très faible intervalle de temps, deux mamelons collatéraux qui seront les réceptacles de deux fleurs. En haut des épis, ces fleurs sont mâles, le gynécée ne se développant pas. En bas, et en nombre moindre, elles sont hermaphrodites. Sans parler de deux glumes, d'abord très inégales, que produit le réceptacle de l'épillet, chaque fleur

acquiert bientôt une glumelle extérieure, large et surbaissée, puis une autre glumelle, plus inférieure, située en face de la précédente, et beaucoup plus jeune. C'est celle-ci qui deviendra ultérieurement binerve. En somme, les glumelles se développent ici comme dans le Blé et la plupart de nos Graminées vulgaires. Alors, l'axe de la fleur s'élève plus ou moins suivant que cette fleur sera mâle ou hermaphrodite. Dans la fleur mâle, c'est une calotte hémisphérique qui portera les trois étamines et les glumellules. Dans la fleur hermaphrodite, c'est un cône bien plus élevé et plus épais, à sommet arrondi, et sur les côtés duquel se rencontrent trois gros mamelons staminaux. Ceux-ci vont très loin dans leur évolution. Ils ont bientôt deux portions distinctes : un filet subulé et une anthère basifixe, à deux loges latérales, linéaires, bien nettes. Mais ces loges ne sont pas pollinifères. Sur le sommet du cône se produit un gynécée de Graminée ordinaire. On voit par là qu'il est inexact de dire de la fleur définitivement femelle, qu'elle est dépourvue de staminodes ; mais ils sont bien difficiles à observer, de même que ceux du Maïs, pour celui qui n'a pas suivi leur évolution. Il ne sera donc pas impossible qu'on trouve un jour des étamines fertiles au-dessous de l'ovaire de cette plante. Les glumellules, dans les fleurs des deux sexes, rappellent beaucoup celles des Maïs, et par leur forme, et par leur tissu. Elles sont un peu plus comprimées, mais avec une fossette apicale irrégulièrement elliptique, laquelle s'est moulée sur la portion inférieure des anthères.

Quoique nous ne puissions étudier convenablement l'organogénie des *Manisuris* (*Rottbœllia*), que nous n'avons pas vus vivants, nous apercevons sur les échantillons d'herbier, une trace constante au jeune âge d'une deuxième fleur imparfaite dans chaque épillet. Elle peut être mâle, ou pourvue d'un androcée rudimentaire. Plus souvent elle est réduite à une glumelle, comme dans les véritables *Andropogon*. Mais cette glumelle est parfois très développée. L'hermaphroditisme d'un certain nombre de fleurs adultes et la présence d'un pied pour l'un des épillets de chaque couple, telles sont donc les seules différences qui séparent les *Manisuris* des

Tripsacum, et c'est pourquoi ces deux genres ne peuvent pas être placés dans deux divisions différentes de la famille; de même, du reste, que les Maïs et les Sorghos. Il y a longtemps que les analogies entre eux de ces deux derniers genres avaient frappé tout le monde. Mais leur organisation les avait fait placer dans des tribus différentes : elle n'était pas comparativement bien connue.

Au premier âge de son inflorescence, un *Eleusine*, tel que l'*E. Coracana*, est pareil à un Maïs (inflorescence mâle) et à un Sorgho Sur les côtés de son cône primitif d'inflorescence se produisent, de haut en bas, des axes plus jeunes, plus ou moins aplatis. Les deux bords se découpent ensuite de denticules, dont les plus jeunes sont les inférieurs. Ces petites saillies superposées se prolongent ensuite sur la face extérieure de l'axe aplati. Chacune d'elles répond à un épillet qui sera hermaphrodite. Mais que, par la pensée, on rapproche les uns des autres les divers axes qui portent des épillets en dehors, et l'on reproduira l'inflorescence femelle normale des Maïs. Or, cette inflorescence femelle est souvent anormale et elle peut se partager plus ou moins profondément en secteurs; se comporter, en un mot, comme l'inflorescence des *Eleusine*. Nous avons assisté au début de semblables partitions. Au lieu du cône entier, à sommet lisse et indivis, qui représente normalement la jeune inflorescence femelle, nous avons vu se produire une dépression, une sorte de cratère, au sommet du cône. Et ce sont les dentelures inégales des bords de ce cratère qui représentaient autant de divisions de l'axe total, destinées à devenir plus ou moins profondes. Souvent cette partition anormale du sommet de l'inflorescence femelle, indique qu'elle deviendra en partie androgyne, ce qui arrive, en effet, souvent dans les plantes cultivées. Nous ne savons quelle est la cause *évolutive* qui, dans les Maïs, a rapproché pour les fleurs femelles les divisions d'un axe commun qui demeurent indépendantes dans les inflorescences mâles. Mais nous pouvons rappeler ici ce que nous avons dit, dans l'étude du genre *Chloris* (p. 1071), de l'organisation des *Tetrapogon*. Ceux-ci ont deux fois autant de rangées d'épillets qu'un *Chloris* proprement dit sur un axe qui est, en réalité, double.

Mais les deux moitiés de cet axe sont rapprochées l'une de l'autre, et on les écarte sans peine, mettant à nu une surface interne qui ne peut pas porter d'épillets parce qu'elle représente l'intérieur de l'axe général et non une portion de sa surface convexe. Eh bien ! dans les Maïs, ces deux moitiés d'un même axe sont connées au lieu d'être collées l'une à l'autre. Et, normalement, on sait que ces portions de l'axe sont en un nombre supérieur à deux, quoique çà et là on puisse observer des épis femelles de Maïs qui, au lieu de six, huit, dix, douze rangées de fruits, n'en portent plus que quatre répondant à deux séries verticales d'épillets. Dans les inflorescences si fréquentes des Graminées où les épillets sont décrits comme *secundæ*, l'ensemble de l'inflorescence ne représente donc, en somme, qu'une portion unilatérale de l'ensemble de la partition : les autres secteurs ne se sont pas développés.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 143 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 7 MARS 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Etude d'un nouvel* Aspidistra. — Nos recherches sur les *Tupistra* ont fait voir combien ce genre est imparfaitement connu. On pourrait en dire autant de l'autre genre constituant de la série des Aspidistrées, l'*Aspidistra* lui-même. La fleur de l'*A elatior* est seule à peu près bien observée ; ce qui tient à ce qu'elle n'est pas rare dans les serres et les appartements. Par contre, le véritable *A. lurida* Ker a été fort délaissé : moins beau que l'*A. elatior*, il est aujourd'hui peu cultivé chez nous, et ce n'est pas lui que M. Baker a décrit comme venant de l'Himalaya, ainsi que l'a fait voir Sir J. Hooker, pour qui l'on sait que la plante de Griffith est l'*A. longifolia* (*Fl. Brit. Ind.*, VI, 326). Cependant cette espèce aurait des fleurs à verticilles 4-mères, comme l'*A. elatior*. Il n'en est pas de même de la plante dont nous allons parler et qui a fleuri abondamment cette année au Muséum. Son périanthe est constamment trimère, comme tous les autres verticilles floraux.

Cependant, ce n'est pas nous qui considérons les *Trillium* comme un sous-genre à type 3-mère des *Paris*, qui séparerons génériquement cet *Aspidistra* des autres espèces précédemment connues. Et comme il représente un type de retour vers le nombre de parties qui s'observe normalement dans la fleur des Monocotylédones supérieures, nous le nommerons *A. typica*. On le suppose, mais peut-être sans preuves suffisantes, d'origine tonkinoise.

Comme port, c'est tout à fait l'*A. elatior*. De son rhizome très rameux s'élèvent de nombreuses feuilles pétiolées, longues de trois à quatre décim., avec un beau limbe ellip-

tique-lancéolé, long de deux décim. et large de sept à huit cent. Aigu ou subacuminé au sommet, il n'est pas atténué à la base. Mais ses deux moitiés obtuses ne descendent pas, en général, à un même niveau sur le pétiole. Le limbe a donc une base insymétrique. Les fleurs sont très nombreuses, contrairement à ce qui s'observe chez l'*A. elatior* : elles ont sous le sol des pédicelles courts et épais, qui semblent disposés en cyme unipare, et chaque pédicelle porte sous la fleur quelques bractées imbriquées, qui sont plus épaisses et plus rigides que celles de l'*A. elatior*. Le bouton est presque sphérique, aigu au sommet et d'abord d'un vert pâle, finement ponctué de pourpre. La fleur adulte devient totalement d'un rouge terne et pâle, ou foncé et vineux ; cela surtout à une époque, un peu postérieure à l'anthèse, où les folioles du périanthe se rident irrégulièrement au dehors. Alors les divisions atteignent le tiers inférieur de la hauteur de la fleur. Les sépales et les pétales s'écartent bien les uns des autres, mais ils ne se réfléchissent pas comme ceux de l'*A. elatior*.

Dans ce dernier, des observations très intéressantes sur le mode possible de fécondation par les insectes ont été, récemment encore, publiées par MM. L. Durand et Wilson. Aussi connaît-on bien les deux chambres superposées qui s'observent dans la cavité du périanthe et que sépare l'une de l'autre la dilatation stylaire en forme de champignon, que tout le monde a remarquée. Il est certain qu'à l'époque de l'anthèse, d'étroits passages se produisent entre les deux chambres, dans l'intervalle du chapeau stylaire et de la face interne du périanthe. Mais ces passages n'existent pas, chose singulière, à l'époque ou les anthères ne sont pas arrivées à leur entier développement. Jeune, la surface interne du périanthe est lisse, unie. Plus tard, quand le parasol stylaire a produit sur son pourtour des proéminences et des dépressions alternatives, le périanthe augmente beaucoup d'épaisseur. Or, en dedans, il ne peut ainsi s'épaissir que dans les points où le chapeau ne contrarie point son développement, c'est-à-dire au niveau des dépressions et des encoches. C'est là que se forment ces plis saillants qui s'emboîtent exactement

dans les fissures correspondantes du style. A l'âge adulte de la fleur, ces lames alternativement saillantes et rentrantes ne peuvent s'abandonner que très péniblement. Elles le font cependant ; mais il est à remarquer que la chambre inférieure demeure totalement close jusqu'à l'heure de la complète maturité du pollen. Dans l'*A. elatior*, le filet staminal est très court, et les loges de l'anthère, rectilignes au début, se récurvent fortement à leurs deux extrémités. Dans l'*A. typica* où il n'y a que six étamines, celles-ci ont des anthères sessiles, couchées sur le dos dans la chambre inférieure, et dont les loges parallèles demeurent comme étalées horizontalement sur le plancher de cette chambre, lequel reçoit bientôt de l'anthère ouverte une certaine quantité de pollen d'un beau jaune d'or. Un bon moyen de féconder cette plante sera de détruire la paroi de la chambre inférieure d'une fleur et d'y recueillir le pollen pour aller le porter sur la surface stigmatique, non de la même fleur, mais d'une autre. Et l'on sait qu'elles sont très nombreuses.

On ne doit pas croire que le périanthe des *Aspidistra* soit complètement valvaire. Avec quatre lobes, comme dans l'*A. elatior*, aussi bien qu'avec trois, comme dans l'*A. typica*, il y a imbrication du sommet des sépales et préfloraison tordue du sommet des pétales. Ceux-ci ont, dans l'*A. typica*, les bords qui se recouvrent finement atténués et blanchâtres. Les mêmes bourrelets radiants qui ont été décrits dans l'*A. elatior* sur la face convexe du chapeau, existent dans l'autre espèce, mais au nombre de trois, bien entendu, avec leur extrémité périphérique bifurquée. Les bords du chapeau se découpent en six lobes qui s'amincissent et se réfléchissent dans leur bord libre. Quant aux zones stigmatifères, elles sont fort courtes : elles répondent à trois des encoches que portent les bords du chapeau. Il y a des papilles sur les deux lèvres de ces encoches. Le gynécée est aussi 3-mère. Son ovaire court a trois loges biovulées. Le style, épais et cylindrique dans sa portion inférieure, est là difficile à apercevoir : la dilatation stigmatifère se produit presque aussitôt. Le plus souvent la surface supérieure de cette portion dilatée est d'un rose carminé, finalement assez intense. Les ovules, incomplè-

tement anatropes, à double tégument, dirigent d'abord leur micropyle en bas et en dehors. Plus tard, une légère torsion se produit, qui rend le micropyle plus ou moins latéral.

M. H. Baillon. — *Un* Imhofia *ornemental du Kalahari.* — Il y a au Kalahari deux belles Amaryllidacées qui sont, d'après les notes du P. Duparquet, la proie des fourmis blanches : un *Crinum* et le plus remarquable des *Imhofia* connus (n. 196, 197, 120, 122).

On sait que le nom d'*Imhofia* Heist. prime celui de *Nerine* (O. K., *Revis.*, 704).

L'*I. Duparquetiana* a la fleur longue d'un demi-décimètre, ce qui est rare dans ce genre. Aussi cette fleur a-t-elle l'air de celle d'un *Hippeastrum*, blanche avec une large côte carminée, qui répond à un faisceau de plusieurs nervures rapprochées, non contigues. Le tube infundibuliforme est très court. Les divisions, non ondulées, sont linéaires-lancéolées, acuminées. Les étamines, à peu près de même longueur, ont une anthère de couleur foncée, oblongue, dorsifixe, versatile ; les deux loges indépendantes seulement aux deux extrémités. L'ovaire est plus large que long, saillant et court, surmonté d'un style dont l'extrémité stigmatifère est longuement obconique, papilleuse-fimbriée. Il y a dans chaque loge deux ovules, primitivement collatéraux, ascendants, à micropyle inférieur et extérieur. Le pédoncule commun de l'inflorescence atteint la grosseur du petit doigt. Il supporte une vingtaine de fleurs dont le pédicelle peut atteindre un décimètre de long. Les feuilles loriformes, droites ou arquées, ont déjà de 20 à 30 cent. au moment où les fleurs sont bien épanouies. Cette belle plante fera grand effet dans nos cultures : dans son pays natal, elle fleurit au mois de janvier.

M. F. Heim. — *Véritable nature de l'inflorescence des* Globba. — Dans ce genre, l'inflorescence, lorsqu'elle est composée, est décrite par les auteurs classiques comme un thyrse, dénomination s'appliquant, on le sait, à des inflorescences totalement différentes les unes des autres et, par suite,

dépourvue de sens. Examinons l'inflorescence du *Globba*.

Nous voyons le rameau florifère se terminer par un axe principal d'inflorescence, porteur de bractées alternes, largement engainantes à la base. A l'aisselle de chaque bractée naît un axe secondaire ; l'inflorescence est donc une grappe composée. Quelle est la nature de ces axes secondaires? Chacun d'eux est à peu près rectiligne, et porte quatre bractées, engainantes elles aussi à la base, et quatre fleurs. Un simple examen suffit à montrer que l'on ne se trouve pas en présence d'une grappe, malgré l'apparence première. Dans une grappe, en effet, chaque fleur serait axillaire par rapport à la bractée correspondante, tandis qu'ici, chaque fleur, située au même niveau qu'une bractée, est opposée à cette dernière par rapport au prolongement de l'axe secondaire d'inflorescence. Cette disposition s'explique d'elle-même. Chaque fleur représente la terminaison d'un axe ; mais entre cet axe et la bractée naît un autre axe, qui se place dans le prolongement du premier et se termine bientôt lui-même par une bractée et une fleur, dont les rapports sont les mêmes que pour la bractée et la fleur précédentes. L'axe secondaire d'inflorescence, en apparence unique, est donc composé de quatre axes, placés dans le prolongement les uns des autres ; c'est donc un sympode. Le thyrse des *Globba* est une grappe composée de cymes unipares-scorpioïdes, sympodiques, 4-flores : une inflorescence mixte. Les *Alpinia, Maranta, Elettaria* ont d'ailleurs une inflorescence semblable, bien que moins nettement sympodique.

M. H. Baillon. — *Sur les limites du genre* Calliphruria. — C'est J.-E. Planchon qui, en 1852, a établi le genre *Eucharis*. Pour donner une idée de sa manière de faire, reproduisons ce qu'il dit, après une caractéristique médiocre, de la première espèce connue : « Pour qui sait comprendre les harmonies de la création, il n'est rien dans la nature physique qui n'ait sa physionomie propre et ne réponde à quelque trait de notre nature morale. Partout dans le monde extérieur se reflète le monde interne des sentiments. L'imagination elle-même, source éternelle de la poésie, n'est que le don de

saisir ces relations entre les idées et les choses », etc. San nous arrêter davantage à ce galimatias, remarquons qu'il est d'autres relations que l'auteur n'avait pas aperçues, celles de son genre (qu'il compare plutôt aux *Coburgia*) avec les *Calliphruria* qu'il n'a pas l'air de connaître. Sans doute si l'on compare le prototype du genre *Calliphruria* avec des *Eucharis* tels que l'*E. Sanderi*, les différences apparaissent profondes. Mais en examinant toutes les espèces que nous possédons, on observe toutes les transitions entre les deux extrêmes, et l'on se voit forcé de ne plus admettre *Eucharis* que comme section du genre *Calliphruria*. Plus ou moins grandes, les fleurs sont toujours construites sur le même plan, avec un tube plus ou moins long et qui se dilate plus ou moins largement en allant vers la gorge du périanthe. Ce qui varie davantage, mais encore graduellement, c'est la forme et les dimensions relatives des lames que portent les côtés des filets staminaux. M. Baker, le botaniste qui de nos jours a le mieux approfondi l'organisation des Amaryllidacées, avait déjà bien senti ces gradations quand il établit son *Calliphruria subdentata* (*Bot. Mag.*, t. 6289). Cette plante ne diffère du *C. Hartwegiana* que par les dents peu prononcées et même parfois nulles du bord de ses filets staminaux. C'est ce qui fit méconnaître par Bentham les affinités du *C. subdentata* avec les autres espèces du genre, et il le transporta aux *Eucharis*, démontrant en partie par là l'identité des deux types génériques. C'est qu'en effet, la plante est aussi bien un *Eucharis* qu'un *Calliphruria*, à moins qu'on n'en fasse un troisième genre, sous le nom de de *Microdontocharis*. Pour nous ce dernier nom ne sera que celui d'une section du genre total. Quant au *C. Hartwegiana*, avec les dilatations de ses filets staminaux en forme de longs triangles aigus, il demeure le type des *Eucalliphruria*.

Ce que le *C. subdentata* est au *C. Hartwegiana* par la brièveté des dents de la « couronne », l'*Eucharis candida* l'est à l'*E. grandiflora*. Seulement les lames sont, dans la section *Eucharis*, relativement beaucoup plus large. Mais si l'on prolonge en pointe triangulaire la saillie arrondie et obtuse des lames de l'*E. candida*, on a les appendices du *C. Hartwegiana* : ce n'est qu'une question de variation de forme, qui

ne saurait avoir ici qu'une valeur secondaire. En même temps, l'*E. candida* se distingue des autres espèces à grandes fleurs par l'indépendance beaucoup plus étendue de ses lames staminales, caractère qui n'est également ici que de peu d'importance.

Notre *C. Castelnæana* relie entre elles toutes ces espèces. C'est une plante de la pampa del Sacramento au Pérou, trouvée en 1847 par M. F. de Castelnau. Sa feuille ovale-aiguë, courtement acuminée, a un décimètre de long sur un demi-décimètre de large, et un pétiole grêle trois fois aussi long que le limbe. Son pédoncule, deux fois aussi long que le pétiole, porte une fausse ombelle de quelques fleurs, avec des bractées et des bractéoles scarieuses. La fleur, petite comme celle des *Calliphruria* vrais (tube, 1 1/2 cent.; limbe, 2 cent. de diam.), est encore par là intermédiaire aux deux types : elle est pédicellée, et son tube grêle s'évase en limbe hypocratérimorphe. La collerette est gamophylle, avec six lobes alternes aux étamines et terminés chacun par une paire de lobules mousses. Le style, plus court que le périanthe, a un sommet mousse et obtusément 3-lobé. La loge ovarienne ne renferme qu'un ou deux ovules. Cette plante rapproche donc aussi beaucoup les *Eucharis* du *C. tenella* Bak. (*Handb. Amar.*, 112), dont la fleur a un tube finalement subcylindrique et atteint avec l'âge jusqu'à un centimètre de long. Le limbe est bien moins évasé. Les lamelles de la collerette n'y sont pas plus unies que dans l'*Eucharis grandiflora* et se terminent, de chaque côté du filet, par une longue pointe triangulaire-aiguë. Il n'y a, comme dans la plante précédente, que deux ovules dans chaque loge de l'ovaire sphérique; et le sommet du style, qui dépasse le périanthe, est divisé en trois petites branches réfléchies-récurvées, comme dans l'*E. grandiflora*.

C'est avec beaucoup de raison que M. Baker (*Handb. Amar.*, 110) soupçonne que l'*Hymenocallis Bonplandii* K. est probablement un *Eucharis*. Nous avons retrouvé cette plante parmi les récoltes de Bonpland. On sait qu'elle croît en Colombie, sur les bords du Rio Magdalena. Ses feuilles ovales ont bien le limbe acuminé aux deux extrémités que décrit Kunth; mais le pétiole peut être à peu près égal au

limbe en longueur. Les pédicelles atteignent jusqu'à 4 cent. Le périanthe est intermédiaire pour la forme entre celui des *Eucharis* et celui des vrais *Calliphruria;* il est infundibuliforme, et c'est graduellement que le tube se dilate en un limbe à base obconique. La collerette est gamophylle, et la forme de ses divisions est très variable. Tantôt, la lame remonte en forme de triangle de chaque côté de la base de la portion libre du filet staminal; tantôt, au contraire, elle le rencontre à angle droit ou forme avec lui un angle obtus ouvert supérieurement. Dans l'intervalle de deux filets, elle est concave ou obtusément et inégalement bilobée. Il y a deux ovules dans chaque loge ovarienne. Le tube du périanthe est arqué, et les divisions de son limbe sont lancéolées. Par ces caractères, c'est de l'*E. candida* que se rapproche le plus le *C. Bonplandii*. Et s'il n'en est qu'une forme, le nom spécifique de Planchon devra disparaître. Le *C. candida* peut avoir jusqu'à quatre ovules dans chaque loge.

Parmi les Amaryllidacées de l'ancien monde, celles dont la fleur se rapproche le plus de celle des *Calliphruria* proprement dits sont les *Vagaria*, qui ont la même inflorescence ; le périanthe en entonnoir, avec un tube plus court; des filets staminaux dont les côtés portent deux prolongements latéraux en forme de triangles étroits. Au-dessus de ces « dents », le filet est encore dilaté en une lame triangulaire isocèle. On dit les loges ovariennes 2, 3-ovulées. J'y vois jusqu'à six et huit ovules 2-sériés. Mais les graines des *Vagaria* ne sont pas « bulbiformes ». Leurs feuilles sont loriformes. Celles du *V. parviflora* Herb. se développent après les fleurs ; celles du *V. affinis* sont « coétanées », avec un tube floral bien plus étroit et plus long. C'est le *Pancratium parviflorum* Decne (non Del.)

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 144 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 AVRIL 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur le genre* Pauridia. — A ce genre se rapportent non seulement l'*Hypoxis nana* E. Mey., mais aussi l'*Ixia minuta* de l'herbier de Zeyher (n. 217). On sait bien que, grâce à leur aspect général, ces petites plantes sont confondues avec l'*Hypoxis minuta*. Mais leur organisation florale est insuffisamment établie par Harvey. Le tube du périanthe en entonnoir, plus court que les lobes oblongs, donne en haut insertion, ou à six étamines, ou à trois, les oppositipétales. Elles ont des anthères à deux loges libres aussi bien en haut qu'à la base sagittée, et les fentes de déhiscence sont voisines des bords, parfois même un peu extrorses. C'est surtout le style qui est incomplètement connu. On a bien vu ses branches subulées, souvent très inégales, chargées de papilles, au nombre de trois, deux ou même une. Mais vers la base un peu renflée en cône court de ce style, se trouvent trois organes non décrits. Ce sont des masses capitées, inégales, un peu irrégulières, subglanduleuses, que supporte un pied rectiligne ou arqué, plus ou moins étiré, divariqué. Quand il y a trois de ces organes alternes avec trois étamines fertiles, on peut bien d'abord croire à trois staminodes modifiés. Mais dans l'*Ixia minuta* de l'herbier Zeyher, ces organes subsistent avec parfois six étamines parfaites. On ne peut les observer sans songer aux appendices stylaires que tout le monde a vus dans les *Eriocaulon* tels que les *Dupatya*.

M. H. Baillon. — *Sur les limites du genre* Barbacenia. — Vandelli a figuré les caractères de son genre *Barbacenia*

en 1788, dans son *Diccionario dos termos*, fig. 9, et ceux de son genre *Vellosia* dans la fig. 12 du même ouvrage. En 1789, A.-L. de Jussieu a donné les caractères, dans son *Genera*, du genre *Xerophyta*.

Aujourd'hui, parmi les auteurs les plus récents, les uns donnent *Xerophyta* comme synonyme de *Vellosia* (B. H., *Gen.*, III, 740) ; les autres, comme synonyme de *Barbacenia* (Pax, in *Engl. et Pr. Pflanzenfam.*, 125).

On peut dire que les uns et les autres ont raison ; mais il faut, en même temps, se rappeler que « deux choses égales à une troisième sont égales entre elles » ; et si, ce qui est vrai, *Xerophyta* va (*congruit*) avec *Vellosia* et *Barbacenia*, c'est que ces deux derniers sont génériquement identiques.

Or *Barbacenia* a l'antériorité sur *Vellosia*. Dans son *Floræ lusitanicæ et brasiliensis Specimen*, également de 1788, Vandelli donne la diagnose de *Barbacenia* à la page 21 (t. I, fig. 2), et celle de *Vellosia* à la page 32 (t. II, fig. 2). Le même ordre est suivi dans la reproduction de J.-J. Rœmer. Pour Vandelli, la grande différence entre les deux genres est celle-ci : *Barbacenia* appartient seul à l'Hexandrie.

Aujourd'hui, cette différence semble puérile. On décrit des espèces à six étamines et des espèces à dix-huit étamines dans l'un et l'autre genre. Les *Vellosia* peuvent avoir de six à trente-six étamines. Le nombre des organes mâles est ici sans valeur générique.

Seubert s'est rejeté sur un caractère de moindre valeur encore. Pour lui les *Vellosia* ont des filets staminaux grêles, et les *Barbacenia* les ont bifides au sommet. Il y a là une erreur d'observation. Dans les *Barbacenia*, comme dans les *Vellosia*, le sommet du filet s'attache au dos de l'anthère. Dans les *Barbacenia*, ce filet se prolonge à droite et à gauche en deux lames appendiculaires, unies ou indépendantes, qui se détachent à des hauteurs variables de l'anthère, tantôt vers sa base, tantôt au-dessus de son sommet. L'existence de ces appendices ne peut avoir non plus une grande valeur.

Alors, on cherche ailleurs un caractère distinctif. Bentham placera parmi les *Barbacenia* toutes les plantes dont le tube floral est court ou allongé au-dessus de l'ovaire ; parmi les

Vellosia, toutes celles dont le tube est au-dessus de l'ovaire, « *vix ullus* », ce qui est trop absolu.

Si la longueur du tube à une valeur générique, comment peut-on placer dans un même genre ceux des *Vellosia* dont le tube est très court, et les *Radia* (*Campderia* Bich.) dans lesquels ce tube est un très long cylindre ?

On peut dire qu'au point de vue de la longueur du tube, les *Radia* sont bien plus éloignés des *Barbacenia* à tube court que ceux-ci des *Vellosia*, qu'on dit « *tubo subnullo* ».

Il y a, en effet, toutes les transitions entre le tube « très court » de certains *Barbacenia*, souvent décrits comme *Vellosia*, et l'anneau ou tube très court qui unit inférieurement les sépales, pétales et étamines de plusieurs *Vellosia*. Nous ne pensons pas qu'on veuille faire encore un genre à part pour les *Vellosia* qui ont l'anneau commun un peu plus élevé que les autres, ou que ceux qui en sont à peu près complètetement dépourvus.

En somme, *Barbacenia*, *Xerophytum* et *Vellosia* sont trois termes d'un même groupe naturel où la longueur du tube varie graduellement. On pourrait, à la rigueur, trouver d'autres termes intermédiaires et leur donner des noms génériques ; ce dont on ne saurait trop s'abstenir.

Si *Vellosia* ne peut subsister que comme section du genre *Barbacenia*, pourra-t-on, comme on le fait encore de nos jours, conserver un ordre distinct, une famille des Barbacéniées, si l'on ne veut pas, comme ont fait tant de bons auteurs, faire rentrer ces plantes parmi les Amaryllidacées ? Nous ne le pensons pas.

Schnitzleinia Steud. (1844) est synonyme de *Barbacenia* (*B. amica*). On l'a rangé aussi dans le genre *Hypoxis* (Hochst.); ce qui prouve l'étroite affinité des Barbacéniées et des Hypoxidées. Si celles-ci sont des Amaryllidacées, il ne peut en être autrement des premières.

SÉANCE DU 2 MAI 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur la fleur d'un* Hippeastrum. — Il s'agit de la fleur si connue de l'*H. purpureum* O. K., fréquemment cultivé sous le nom d' *H. équestre*. On a tout dit sur son périanthe et son androcée déclinés. Mais le fond de la fleur n'a guère été étudié en détail. On a bien signalé là une sorte de petite collerette. Mais quels sont exactement les rapports de celle-ci? Autour de la base du style se trouve une petite cavité à peu près complètement close, et qui, au moment de l'anthèse, se trouve pleine d'un nectar issu par les pores des glandes septales, pores qui se voient en dehors de la base du style. Les parois extérieures de cette cavité sont constituées : en bas, par la surface interne de la base du périanthe; en haut, par la face interne des filets staminaux ; au milieu de la hauteur, par la face interne de la base de la collerette. C'est que les étamines s'insèrent, non pas directement sur le périanthe, mais en réalité sur le milieu à peu près de la hauteur de ce qu'on nomme la collerette. Cette collerette n'est donc pas absolument identique à la coupe de même nom qu'on a décrite dans les *Pancratium*. La brièveté et l'épaisseur de cet organe sont connus. Il n'est pas régulier. Il est obtusément, mais inégalement lobé ; et en arrière, sur la ligne médiane, il présente une petite solution de continuité, irrégulièrement triangulaire. Néanmoins, à ce niveau, la communication de la chambre qui contient le nectar n'est pas facile avec la portion plus haut placée de l'intérieur du périanthe, parce que les filets, larges et épais à ce niveau, ferment la chambre dont il s'agit.

Si l'on coupe horizontalement le style au niveau de son insertion, on obtient une surface de section triangulaire et équilatérale. C'est au niveau du milieu de chacun des côtés de ce triangle que se voient extérieurement les pores des

glandes septales. Le sommet du style est partagé en trois branches, d'abord appliquées les unes contre les autres. Elles sont inégales : la médiane un peu plus grande. Toutes sont apiculées, à section transversale à peu près circulaire. Sur le bord interne de ce cercle, il y a un petit sillon vertical; il est bordé par deux lèvres proéminentes, et c'est sur ces lèvres que sont portées les papilles stigmatiques. La description de ces parties est donc plus compliquée qu'on ne le suppose d'ordinaire. Lors de la résupination des étamines, leur ensemble se trouve couché sur la concavité du pétale qui se trouve en avant de la fleur penchée.

M. H. Baillon. — *Observations sur les* Liriope. — Tous les auteurs sont d'accord aujourd'hui, croyons-nous, pour admettre comme voisins l'un de l'autre les deux genres *Liriope* Lour. et *Ophiopogon* Ker (non K.). C'est l'avis de Bentham et Hooker (*Gen.*, III, 678, n. 19, 20) et d'Engler (*Pflanzenfam.*, Lief. VI, p. 85). M. Baker place les deux genres dans une tribu « aberrante » des Liliacées (in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 412, 499), en adoptant le nom de *Fluggea* Rich. pour les *Ophiopogon* Ker (part.).

De plus, et c'est là surtout un point à remarquer, tandis que Bentham et Hooker font des Ophiopogonées une tribu des Hæmodoracées, Engler les range sans hésitation parmi les Liliacées, avec les « *Aletroideæ* » et à la suite des Asparagées.

Le *Liriope spicata* Lour. (où mieux *graminifolia* Bak., puisque c'est le *Dracæna graminifolia* de Linné) est, en effet, très voisin par l'organisation de sa fleur et de son fruit des *Dracæna* ou mieux *Draco*. C'est une plante très fréquemment cultivée comme ornementale, et elle se vend beaucoup à Paris pour la décoration des appartements. Ses fleurs sont disposées en grappes de cymes, avec des pédicelles articulés. Leur ovaire est décrit comme libre; mais leur réceptacle n'est pas convexe : c'est, en somme, une cupule très peu profonde. Il y a, par conséquent, dans l'insertion, tendance à la périgynie : l'insertion n'est pas nettement hypogyne. Quand les six étamines sont bien développées, elles se déclinent plus ou moins

vers le côté antérieur de la fleur. Il en résulte que les six anthères ne regardent pas exactement l'axe de la fleur par le sillon médian-interne de leur face. Le style subit finalement un mouvement analogue. Dans chaque loge ovarienne, il y a deux ovules collatéraux, primitivement ascendants, avec le micropyle extérieur et inférieur. Mais il ne faut pas croire que dans les plantes que nous allons rattacher à ce même genre, le nombre des ovules soit toujours aussi nettement défini : nous avons vu, voulons-nous dire, des fleurs d'*Ophiopogon* où chaque loge renfermait quatre ou six ovules bisériés. Ce fait est comparable à ce qui se passe dans un groupe voisin, celui des Aspidistrées. On sait aujourd'hui que dans les *Aspidistra* eux-mêmes, ainsi que dans le genre *Tupistra*, tel que nous l'avons récemment délimité, il y a souvent deux ovules, mais parfois aussi un nombre plus élevé.

Il n'y a aucun doute que la plante figurée dans le *Botanical Magazine*, à la planche 5348, ne soit l'*Ophiopogon Muscari* Dcne. Ses feuilles récurvées, atteignent plus d'un centimètre de large, et son inflorescence rigide, étroite, allongée, avec la teinte bleuâtre des fleurs, appartiennent exactement à cette plante que nous avons vivante sous les yeux. Or Hooker donne cette plante comme l'*Ophiopogon spicatus* Gawl. et comme le *Convallaria spicata* Thunb., type du genre *Liriope*. En même temps, Hooker figure exactement l'ovaire comme libre ; ce qui n'est pas un caractère absolu du genre *Ophiopogon* dont l'ovaire peut être au moins en partie infère.

Si nous comparons la fleur de l'*O. Muscari* à celle du *Liriope spicata* Lour., nous la trouvons un peu plus grande dans toutes ses parties, un peu plus bleue, mais articulée de même à la base, avec même réceptacle en soucoupe à peine creuse, même style conique, creux et arqué, et mêmes étamines inclinées du même côté de la fleur. Les cymes florales sont plus pauvres ; ce qui rend l'ensemble de l'inflorescence plus serré et plus étroit, et les feuilles se réfléchissent en arc, au lieu de monter droit vers le ciel. Mais nous ne voyons pas là un seul caractère vraiment spécifique qui puisse faire distinguer l'*O. Muscari* du *L. spicata*, et nous comprenons qu'ici, comme toujours, Decaisne a imparfaitement

analysé les fleurs de son *O. Muscari*, n'a pas vu que leur ovaire n'est pas infère, sinon il ne l'aurait pas placé dans le genre *Ophiopogon* qu'on savait de son semps être inférovarié. Et nous en concluons que la plante du *Botanical Magazine* n'est bien, en effet, qu'une variété du *Liriope spicata* Lour., plante polymorphe, comme le vrai *O. japonicus*.

Mais il y a, au point de vue de la concavité du réceptacle, une foule d'intermédiaires, notamment parmi les plantes cultivées, entre la cupule si peu profonde des *Liriope* vrais et le sac quelquefois très creux des *Ophiopogon*. Ici se produit le même phénomène que dans les *Allium*, etc.

On ne s'est pas avisé de ranger les *Allium* à ovaire plus ou moins infère parmi les Amaryllidacées. Et cependant, il est bien établi aujourd'hui qu'il n'y a pas d'autre différence entre une Amaryllidacée vraie et une Liliacée proprement dite, que la situation de l'ovaire : infère dans la première, supère dans la deuxième. Si, conformément à la doctrine de l'insertion de Jussieu, etc., on place les Ericacées à ovaire infère dans une famille spéciale, celle des Vacciniées, il faut nécessairement séparer les Liliacées des Amaryllidacées. Mais cette disjonction est purement artificielle et de convention.

Prenons, par exemple, l'ensemble d'une famille bien voisine, celle des Broméliacées. Peut-on trouver parmi les Monocotylédones un groupe plus naturel et plus uniforme au point de vue du port, des organes végétatifs, de l'organisation florale en général? Eh bien! quelqu'un s'est-il avisé de placer dans des familles distinctes les Broméliées qui sont inférovariées et les Pitcairniées qui sont supérovariées? Non, évidemment : c'eût été dissocier un ensemble tout à fait homogène. La logique voudrait cependant qu'on opérât cette dissociation, si l'on ne place pas les *Vaccinium* dans la famille des Ericacées.

Nous devons faire la même observation au sujet des Hæmodoracées parmi lesquelles on a rangé les *Liriope*. Cette famille des Hæmodoracées n'a pu être distinguée que d'une façon tout à fait artificielle. On n'a pas voulu, à cause de quelques dissemblances d'ordre secondaire, laisser ces plantes, soit parmi les Liliacées, soit parmi les Amaryllidacées. On a fait alors ici ce qu'on a fait ailleurs pour les Loganiacées parmi les Dico-

tylédones-Gamopétales, pour les Ternstrœmiacées parmi les Dialypétales, c'est-à-dire des groupes artificiels qui ne sont pas, ne peuvent pas être nettement définis. C'est reculer une difficulté, ce n'est pas la résoudre. Peu à peu, des groupes tels que ceux-là deviennent des *capharnaum* où tout est incertitude et confusion. Voyez ce qui est arrivé récemment encore pour le groupe général des Bixacées !

Ainsi, les Hæmodoracées sont un mélange de genres à ovaire infère et de genres supérovariés. Il en résulte qu'un jour est venu où les Hæmodoracées ont été subdivisées en deux groupes. Les unes, inférovariées, ont été récemment classées parmi les Amaryllidacées (Pax). Les autres, pour la plupart supérovariées, sont demeurées des Hæmodoracées. Et encore, si grande est la force de la vérité, que les *Dilatris* et les *Lachnanthes*, qui n'ont pas l'ovaire libre, ne sont pas séparés des Hæmodoracées par les auteurs qui placent un certain nombre de celles-ci parmi les Amaryllidacées. Il n'en peut être autrement si l'on suit attentivement ce qui se passe dans l'évolution de la fleur et du fruit des *Hæmodorum*. Il y a des espèces de ce genre qui ont l'ovaire totalement infère dans le bouton. Dans la fleur, la voûte des loges ovariennes bombe déjà plus ou moins en haut. Mais dans le fruit, cette saillie de la voûte se prononce tellement davantage, qu'une grande partie de la capsule se trouve être libre et supère, dépassant l'insertion des sépales et des pétales qui, du reste, avec l'âge, se fait aussi à deux niveaux quelque peu différents.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 145 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 JUIN 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon.— *L'organisation florale des* Portea.— Cette organisation est imparfaitement connue; décrivons-la d'après le type même du genre, le *P. kermesina* Ad. Br. Sa fleur a un réceptacle en forme de gourde étroite et allongée, et qui, au-dessus de l'ovaire adné, se dilate en un entonnoir étroit. L'intérieur de celui-ci est tapissé d'un véritable disque dont le bord un peu sinueux forme une saillie légère au-dessous et en dehors de l'insertion des étamines. Là s'insère le tube du calice, gamosépale jusque vers le milieu de sa hauteur. Là se détachent les trois lobes foliacés qui sont surtout remarquables par leur configuration Ils sont extrêmement insymétriques et obliques, de sorte que leur côte est fort rapprochée d'un des bords, le plus court, celui qui est extérieur dans la préfloraison tordue. L'autre bord, très développé, obliquement obovale-obtus, recouvert dans la préfloraison, présente une disposition particulière des nervures émanées de la côte. Ces nervures sont là dirigées obliquement, et leur ensemble est flabelliforme. L'arête subulée qu'on a décrite aux lobes calicinaux, et dont l'existence n'est pas constante, se trouve donc rejetée d'un côté du sépale, côté souvent séparé en haut du grand lobe par une échancrure peu profonde, qui répond à l'arête. On décrit bien six squames épigynes à la fleur de *Portea;* mais elle possède en réalité deux ordres d'écailles. D'abord, il y a sur la face intérieure de l'entonnoir réceptaculaire, presque au niveau de l'insertion des pétales et des étamines, six squames courtes et suborbiculaires, insérées avec le périanthe et alternes aux étamines. Mais, de plus, chaque base rétrécie des pétales, outre qu'elle porte un filet staminal conné, porte de chaque côté de ce filet une écaille longue et étroite, adnée au pétale dans toute sa hauteur suivant une ligne verticale, mais libre et amincie par son bord exté-

rieur. Le sommet de cette écaille est variable de forme, obtus, entier ou émarginé, ou inégalement bilobé. Le style se dégage du fond de l'infundubilum réceptaculaire. Ses branches stigmatiques sont larges et aplaties. Mais elles sont étroitement condupliquées, outre qu'elles sont fortement tordues les unes sur les autres. Ce sont les bords seuls qui portent les papilles stigmatiques, comme il arrive dans tant d'autres Broméliacées. Les loges ovariennes peuvent être incomplètes en haut. Les ovules, dont l'acumen est connu, sont entourés d'une matière gommeuse plus ou moins abondante.

On ne retrouve pas les caractères qui précèdent dans les *Ortsiegia* que Bentham voulait assimiler aux *Portea* : ils ont bien plus la fleur des *Billbergia* et surtout des *Æchmea* dont ils sont certainement congénères.

M. H. Baillon. — *La place des Connaracées dans la classification.* — Nous avons résumé, dans l'*Histoire des plantes* (II, 12), toutes les opinions énoncées par les divers auteurs quant aux affinités de ce groupe avec les Légumineuses, Rosacées, Térébinthacées, Rutacées, etc. Mais, tout en établissant que « l'*Averrhoa*, qui est une Oxalidée, se trouve plus étroitement que jamais relié aux Connaracées par le *Connaropsis* », nous n'avons pas accordé une importance suffisante à l'opinion géniale du « grand botaniste philosophe » R. Brown. Aujourd'hui, après de nombreuses analyses répétées de divers *Oxalis* ligneux d'Amérique et de Connaracées brésiliennes et malgaches, nous sommes arrivé à cette conviction que les Connaracées sont extrêmement voisines des Géraniacées. Avec des axes ligneux, que nous retrouvons bien développés dans les Surelles frutescentes et surtout dans les *Averrhoa*, nous pensons que les Connaracées, sans parler des différences de valeur secondaire dans les ovules et les graines (souvent arillées), peuvent être considérées comme des Géraniacées ligneuses à carpelles indépendants. Et comme cette indépendance des carpelles est déjà caractéristique des Biebersteiniées, nous croyons pouvoir dire que celles-ci sont aux Géraniées herbacées ce que les Connaracées sont aux Oxalidées ligneuses. Comme d'ailleurs la consistance et la du-

rée des axes entraînent forcément de grandes variations dans leurs caractères histologiques, on peut prévoir que voici un vaste champ d'observations de détail ouvert par cette notion aux investigations des anatomistes en quête de sujets d'études.

M. H. Baillon. — *Sur deux Cyrtandrées ornementales.* — L'une de ces plantes appartient, comme nous l'avons fait voir dans l'*Histoire des plantes* (II, 95), au genre *Rottlera* de Vahl, puisque, malheureusement, le nom de *Rottlera* Roxb. n'a pu être conservé pour les *Echinus* ou *Mallotus* de Loureiro. Cette plante a poussé par hasard dans les serres du jardin de la Faculté de médecine, probablement d'une graine venue dans quelque terre apportée de l'Indo-Chine. Ce sera notre *R. hamosa*, dont Wallich (*Cat.*, n. 788) avait fait un *Didymocarpus*. C'est une belle espèce herbacée, finement duveteuse et d'un beau vert tendre. Ses feuilles atteignent de bien plus grandes dimensions que celles que représente la figure donnée par M. C.-B. Clarke : certaines d'entre elles ont vingt-cinq centimètres de long. Les fleurs, très gracieuses, ont une corolle d'une jolie teinte lilacée claire, avec une longue tache intérieure d'un jaune vif qui répond à la ligne médiane du lobe inférieur. Les divisions du calice sont assez inégales, quoique toutes de même forme lancéolée, et c'est la supérieure qui est de beaucoup la plus petite, intérieure aux latérales dans le bouton. Les deux anthères se collent l'une à l'autre de très bonne heure par une courte languette transversale qui adhère fortement à sa congénère. Le mode de déhiscence est tel que, lors de leur première apparition, les fentes sont au nombre de trois, divergentes en étoile : une médiane, verticale, et deux latérales, obliques. Le gynécée, avec ses deux placentas pariétaux latéraux multiovulés, présente cette particularité, connue déjà dans quelques Orobanchées, que les branches stylaires sont également latérales. Le disque est bien développé. Le fruit, bien connu par sa forme qui a valu son nom à l'espèce, mûrit bien ses graines noires, courtement fusiformes, à cinq côtes longitudinales reliées par des stries transversales. Mais les organes végétatifs sont surtout curieux : les tiges, avec leur translucidité et leur consistance charnue ; les branches et les feuilles, avec leur faci-

lité à produire des racines adventives; les cymes florales, avec leur entraînement si prononcé sur la ligne médiane supérieure du pétiole et même de la base du limbe. Là les fleurs, au nombre de deux à sept, sont alignées dans une même série rayonnante; et, de plus, les boutons extérieurs de la série peuvent être, au nombre de deux ou trois, remplacés par des bourgeons à feuilles qui bientôt se développent en rameaux feuillés et peuvent servir à facilement multiplier la plante, de même que la plupart des organes végétatifs, axiles ou appendiculaires, qui présentent une grande tendance, au contact d'un sol humide, ou même de l'air saturé, à la production des nombreuses racines dont il vient d'être parlé.

Une autre Cyrtandrée dont le monde horticole s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps, sous le nom de *Saintpaulia ionantha*, mérite d'être étudiée au point de vue de ses caractères floraux. Ses sépales sont presque égaux, et sa corolle a les deux lobes latéraux extérieurs dans la préfloraison. Les anthères se collent l'une à l'autre par une surface qui devient membraneuse et masque beaucoup la portion médiane du sillon arqué de la face, jusqu'à ce que cette lame cède irrégulièrement lors de l'émission du pollen. L'ovaire est entouré à sa base d'un fin liseré orangé, seul vestige du disque; et le style, creux d'abord et subulé, se termine par deux petites dents stigmatifères. De bonne heure, les deux placentas pariétaux bilobés se collent l'un à l'autre sur la ligne médiane dans une grande étendue de leur hauteur. A part les points de détail, cette organisation est celle du genre *Petrocosmea*, si bien décrit en 1887 par M. D. Oliver dans les *Hooker's Icones* (t. 1716), et que nous avons rangé près des *Platystemma* (*Hist. des pl.*, *X*, *101*). Par son mode de végétation, le *P. ionantha* est aussi très voisin de l'espèce chinoise. Ses feuilles, groupées de même en rosette, n'ont pas le limbe atténué à la base du *P. sinensis*, et ses hampes florales portent généralement deux fleurs d'âge différent, au lieu d'une seule. Mais le *P. sinensis* présente souvent une bractée latérale à une certaine distance de la fleur, et c'est cette bractée qui devient fertile dans l'espèce africaine. D'ailleurs le prétendu *Saint paulia* peut avoir des hampes pluriflores.

SÉANCE DU 4 JUILLET 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *La collerette d'un* Calliphruria. — A l'état adulte, l'expression de couronne ou de collerette n'est pas absolument exacte pour ces appendices qui se trouvent à droite et à gauche du filet de l'étamine. Aussi leur a-t-on appliqué d'autres dénominations, dans les *Paneratium*, par exemple, qu'au godet qui entoure les étamines dans les Narcisses. Nous avons déjà fait voir que l'origine de tous ces organes est la même. Voici une nouvelle preuve de ce fait : que leur évolution seule varie à partir d'une certaine période. Cette année, nous avons pu voir se former les boutons du *Calliphruria Hartwegiana*, dans la fleur duquel on sait bien qu'il y a seulement de chaque côté du filet staminal une sorte d'aile triangulaire à sommet aigu plus ou moins proéminent. C'est ce sommet exagéré qui fut à tort considéré comme une soie latérale au filet de l'*Eustrephia*. Dans notre *Calliphruria*, alors que les étamines sont déjà bien formées, on voit se produire entre leurs bases, horizontalement et parfaitement continu, un petit bourrelet fin, linéaire, sans aucune inégalité. Bientôt, dans l'intervalle de deux étamines voisines, ce bourrelet, demeurant au milieu tel qu'il était primitivement, s'épaissit, s'élève un peu à chaque extrémité, contre les filets d'étamines voisins. De là une toute petite dent obtuse à droite et à gauche. Puis, cette dent s'élève en demeurant adnée au filet qui semble l'entraîner avec lui : elle devient finalement très longue, sans quitter le bord du filet, et à toute époque elle demeure située *sur la même* circonférence que lui.

M. H. Baillon. — *Une Iridacée sans matière verte.* — Cette plante singulière a été découverte à Madagascar par M. Lantz, « à Ampaimadima, dans le sable quartzeux-argileux des forêts, à une altitude de 900 à 1,000 mètres, le 3 juillet 1881 ». Je lui donne le nom de *Geosiris aphylla*. Sa portion souterraine m'est inconnue : c'est peut-être une saprophyte. Ses axes aériens sont simples ou peu ramifiés en haut, longs d'environ un décimètre, jaunâtres à l'état sec, avec de courtes bractées alternes, ovales-aiguës. Les inflorescences terminent

ces rameaux aphylles. Ce sont des fausses ombelles irrégulières et contractées de cymes unipares, organisées en petit comme sont, en somme, celles de nos Iris vulgaires. La fleur, au-dessus d'un ovaire infère, a un périanthe dont le tube est largement infundibuliforme, et un limbe beaucoup plus long dont les six folioles blanches sont d'abord ovales et tordues. Plus tard, elles s'allongent au point de devenir lancéolées-aiguës, et elles persistent desséchées en haut du tube. Sous la gorge, celui-ci porte trois étamines à filet libre et assez long, à anthère finalement en partie exserte. Celle-ci est basifixe, ovale, extrorse, un peu échancrée au sommet. Les deux loges sont plus longuement libres en bas et là acuminées. Dans les trois loges de l'ovaire subtriquêtre et infère, il y a un épais placenta axile, à deux lobes latéraux allongés, tout chargés d'ovules anatropes. Le style est dressé, subtrigone. A son sommet, il est creux et peu dilaté ; les trois petits lobes stigmatifères obtus et peu étalés. Par ce caractère, le gynécée se rapproche beaucoup de celui des *Aristea* qui ont souvent des ovules moins nombreux, mais dont la fleur est organisée de même. Nous ne connaissons pas le fruit. A voir la couleur de la plante et son aspect général, on peut penser aux Burmanniacées, qui existent à Madagascar et qui ont souvent, comme l'on sait, l'androcée triandre. Mais ici, outre que l'anthère n'a rien de la forme particulière des Burmanniacées, et est bien celle des Iridacées, les étamines sont superposées aux sépales et non aux pétales. Voici donc un représentant sans feuilles vertes du groupe des Iridacées, comme il y en a plusieurs de la famille des Burmanniacées ; comme il y a des Triuridacées, analogues des Monocotylédones à nombreux carpelles indépendants ; comme les Orobanches parmi les Gesnériacées, les *Voyria* parmi les Gentianacées, les *Monotropa* parmi les Ericacées, les *Cytinus* parmi les Aristolochiées, les *Epirhizanthes* parmi les *Polygala*, etc. Les bractées florales, finalement larges, amincies, fanées et desséchées sont, comme celles de certaines Ixiées, transparentes et chargées de lignes longitudinales brunes.

M. F. Heim. — *Sur un* Strophantus *entrant dans la composition du poison des Moys.* — La plante qui entre pour la

part principale, dans la composition du poison des Moys de Cochinchine (poison des flèches, comme on sait) n'est autre que l'Antiar, l'*Antiaris toxicaria*, dont la toxicité du latex est extrême ; mais les autres plantes qui servent, concurremment avec l'Antiar, à préparer le poison, lui communiquent peut-être une partie de son activité. M. Pierre a vu préparer ce poison, en Cochinchine, à l'aide de l'Antiar, d'un *Amorphophallus*, d'un *Scindapsus*, d'un *Capsicum*. Enfin, une Apocynacée entre pour une part notable dans sa confection ; c'est un *Strophantus*. L'étude de cette plante présente un double intérêt médical et économique ; car elle sera peut-être susceptible, comme les espèces africaines, de jouer un rôle important dans la thérapeutique cardiaque. Les droguistes anglais semblent, en effet, avoir singulièrement, dans un but sans doute intéressé, exagéré les vertus des *Strophantus* africains, en refusant toute efficacité aux espèces asiatiques.

La plante en question est une liane, de dimensions gigantesques, trouvée par M. Pierre dans le sud de la Cochinchine, près de Thudanumot. Des échantillons ont été déjà distribués par notre savant ami, accompagnés d'analyses, sous le nom de *S. giganteus ;* mais, par suite d'erreurs de préparation, il se pourrait, nous a-t-il dit, qu'une confusion se fût établie entre les échantillons portant ce nom et ceux d'autres espèces, également originaires de la Cochinchine. Bien que les noms d'herbier, même manuscrits, doivent toujours être respectés, il y a ici intérêt, pour éviter toute erreur, à attribuer un nom nouveau à notre plante. Aussi l'appellerons-nous *Strophantus Pierrei*, et ce nom s'appliquera exclusivement au n° 4411 de la collection Pierre.

Dans cet herbier, toujours ouvert à nos recherches, nous avons pu disséquer toutes les parties de la plante ; nous pouvons donc définir l'espèce avec la plus grande exactitude, alors que la plupart des sortes commerciales de *Strophantus* ne peuvent être, en toute sûreté, rapportées à des espèces dont on ne possède que des échantillons incomplets.

L'écorce, d'un brun noir, glabre, ponctuée de lenticelles, présente, avec l'âge, une striation des plus nettes. Les feuilles opposées, ou alternes, ont un pétiole, long de 12 $^{m}/^{m}$ environ ;

le limbe mince, glabre, ovale-allongé, légèrement atténué à la base, surmonté d'un acumen très court et très aigu ; il mesure en moyenne, sur la feuille adulte, 0 m. 15 de long sur 0 m. 55 de large. Les fleurs, grandes, sont groupées en cymes terminales composées au 4e degré. Chacune d'elles est pourvue d'une bractée axillante, aiguë, et de deux préfeuilles latérales, insérées à deux niveaux différents sur le pédoncule. Le réceptacle convexe porte un calice quinconcial, à cinq lobes égaux, dilatés à la base, aigus au sommet et finement grenus. Chaque sépale est pourvu, à sa base et sur la face interne, de petites languettes aiguës, un peu charnues, courtes. Ces languettes se trouvent en nombre inégal à la base des sépales, selon que l'on considère l'une ou l'autre de ces pièces. Les deux sépales externes en possèdent chacun deux, une de chaque côté de la base ; les sépales internes en ont jusqu'à sept ou huit, toutes connées ; certaines incomplètement bifides, et provenant probablement toutes du dédoublement des deux pièces basilaires primordiales, qui persistent, non dédoublées, à la base des deux sépales externes. Le tube de la corolle est court relativement à la longueur des lobes, qui sont d'une nuance pourprée, et présentent la préfloraison tordue. Ces lobes sont presque linéaires, équilatères, obtus au sommet, progressivement et fortement atténués à partir de la base. Chaque lobe de la corolle est glabre, dilaté à la base, puis progressivement atténué au sommet en un long prolongement grêle, subulé, obtus à l'extrémité. Tous ces prolongements présentent les uns par rapport aux autres, et d'une manière très accentuée, la préfloraison tordue dextrorse. Chaque lobe de la corolle est un peu plus développé à la base du côté recouvrant que du côté recouvert ; il présente donc une dissymétrie légère ; à la base de chacun se trouvent deux appendices lamelleux, aigus au sommet, présentant deux bords : l'un rectiligne interne (c'est-à-dire le plus rapproché de la ligne médiane du pétale), et l'autre convexe, externe.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 146 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er AOUT 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les Iridacées à ovules définis.* — On dit que dans cette famille, le nombre des ovules peut être réduit à un ou deux ; mais on ne cite guère d'exemples précis. De tous les genres, dans le *Genera* de Bentham et Hooker, on dit : *loculis* ∞*-ovulatis.* Il n'y a d'exceptions indiquées que pour le *Klattia* : *ovulis in loculis solitariis v. perpaucis ;* pour le *Micranthus* : *loculis pauciovulatis* ; pour les *Melasphærula* : *loculis* 2, 3*-ovulatis.* Si cependant on analyse les ovaires du *Witsenia maura*, qu'on dit : *loculis* α*-ovulatis,* on n'y voit que deux ovules par loge, ascendants, à axe vertical, collatéraux et à micropyle extérieur et inférieur. Dans les *Aristea* cultivés, les loges ovariennes sont biovulées. Ainsi, dans l'*A. capitata* Ker, les ovules sont finalement presque superposés. Souvent l'un deux a le micropyle inférieur, et l'autre en haut. Dans l'*A. cyanea,* j'observe le même nombre d'ovules. Jeunes, ils sont à peu près horizontaux, et se touchent par leurs raphés. Plus tard, ils peuvent se déplacer d'une façon variable. Devenus presque verticaux, ils peuvent avoir le micropyle, l'un en haut, et l'autre en bas. Il ne faut pas croire, néanmoins, que le nombre des ovules puisse constituer un caractère générique. En effet, l'*A. bracteata* Eckl. a ordinairement trois ovules par loge, rarement quatre ; et l'*A. juncea* Eckl. a, dans chaque loge, dix à douze ovules, dont quelques-uns seulement sont descendants. Dans les loges allongées de l'*A. dichotoma*, qui a bien le style du genre, le nombre des ovules est également indéfini.

M. H. Baillon. — *Sur la valeur du genre* Lomenia. — L'habile et consciencieux monographe des Iridacées,

M. Baker, s'est bien douté de l'idendité du *Lomenia borbonica* de Pourret avec les *Watsonia;* mais en l'absence de l'échantillon-type, il ne pouvait arriver à une certitude, à cause des erreurs de description et de l'inexactitude d'indication du pays d'origine. Le *Lomenia* est une plante du Cap, qui, à cause de sa beauté, a été transportée dans l'Inde et aux îles Mascareignes. Drège l'a trouvée sauvage au Cap. On dit, il est vrai, du *Lomenia : perianthii tubo quam limbus duplo breviore.* Et il y a des fleurs où, en comptant la dilatation de la gorge, il y a presque égalité entre les deux portions du périanthe; et c'est là un caractère des *Neuberia* auxquels se rapporte le *Lomenia;* de sorte que ce dernier nom remplacera forcément celui d'Ecklon, en même temps que le nom spécifique disparaîtra, parce qu'il consacre une erreur géographique. Quant au caractère *stigmatibus* 5, il est erroné. Dans cette plante, comme dans la plupart des *Witsenia*, le style a trois branches qui deviennent plus ou moins profondément bifides, mais qui aussi demeurent çà et là indivises; et Pourret aura analysé une fleur dont une des branches stylaires était, par exception, demeurée simple.

M. H. Baillon. — *Observations sur les Liriope* (suite de la page 1144).

On s'est rejeté sur d'autres caractères pour distinguer les Hæmodoracées : le mode d'insertion de leurs ovules et de leurs graines ; la situation «latérale ou intruse» de leur embryon. Mais aucun de ces caractères n'étant constant dans le groupe des Hæmodoracées, tel qu'on l'a admis, on n'en peut faire la base absolue d'une famille. D'ailleurs, l'ovule peut être le même dans une Hæmodoracée à ovaire infère et une Hæmodoracée à ovaire libre, comme il peut être le même dans une Liliacée et une Amaryllidacée. Dans les *Hæmodorum*, il n'y a pas toujours, comme on le dit, deux ovules sur chaque placenta ventrifixe : un à droite et un à gauche ; souvent aussi, il y en a trois, dont un supérieur et médian. Tous ont le micropyle en bas et en dehors. Leur anatropie est fort incomplète, et leur région chalazique est le siège d'un épaississement plus ou moins étendu. C'est exactement l'ovule unique du *Wachen-*

dorfia, ovule qui s'insère dans une dépression vers le centre du placenta subpelté.

Nous partageons tout à fait l'avis des auteurs qui disent qu'un *Anigozanthos*, qu'un *Conostylis* sont des Amaryllidacées. Mais nous sommes, en même temps, de l'avis du fondateur de la famille des Hæmodoracées : qu'un *Hæmodorum*, un *Xiphidium* et un *Anigozanthos* sont de la même famille naturelle.

Pour quelques-uns, les *Aletris* sont des Liliacées ; pour d'autres, des Hæmodoracées ; pour d'autres encore, des Amaryllidacées. Tous ont également raison, à notre sens, parce qu'au fond tous ces types font partie d'un seul et même grand groupe général, groupe dans lequel le réceptacle se comporte comme celui des Ericacées, *sensu latiori*, plus ou moins convexe ou plus ou moins concave. Et cela pour cette raison encore que, quoi qu'on fasse, il faudra toujours arriver à ne placer que dans un genre unique, où la profondeur du réceptacle est plus ou moins considérable, les *Liriope* et les divers *Ophiopogon*. Si cependant vous laissez les uns et les autres dans un même groupe très étroitement naturel, il faudra bien reconnaître que vous n'avez pu éloigner l'un de l'autre deux types qui, selon la formule classique, appartiennent, l'un aux Liliacées, l'autre aux Amaryllidacées.

De même, les *Omentaria* sont plutôt des Liliacées par les espèces à ovaire totalement libre, et plutôt des Amaryllidacées par les espèces dont l'ovaire est en partie infère.

Le *Nietneria*, à ovaire supère, n'est pas séparable du *Narthecium* à ovaire supère : l'un est Amaryllidacée, et l'autre Liliacée.

Le *Conanthera*, Hæmodoracée ou Amaryllidacée pour les auteurs qui considèrent que la base de son gynécée est infère, est aussi Liliacée qu'un *Aletris* ou tout autre type dont l'ovaire n'est pas complètement libre.

M. F. Heim. — *Sur un* Strophanthus *entrant dans la composition du poison des Moys* (suite de la page 1152.)

Il peut arriver que ces appendices se dédoublent ; on trouve alors, à la gorge de la corolle, dans les intervalles entre deux pétales voisins, trois, quatre ou cinq pièces lamelleuses, dont

la forme se rapproche plus ou moins de celle de l'appendice dédoublé. Ces appendices forment donc, par leur ensemble, une sorte de coronule à la gorge de la corolle; leur valeur morphologique est évidemment la même que celle des appendices basilaires du calice. Les étamines, au nombre de cinq, portées sur le tube de la corolle, sont superposées aux sépales. Le filet, à peine visible à la base de la corolle, s'élargit progressivement; il devient membraneux et fait saillie vers le centre de la fleur, sous forme d'une crête longitudinale. L'anthère est dorsifixe, à connectif gibbeux, puis atténué, prolongé en lanière grêle, qui atteint en longueur le sommet de la corolle. Chaque anthère est introrse et agglutinée avec ses congénères. A la gorge de la corolle, de chaque côté d'un intervalle entre deux pétales voisins, se trouve une languette courte, aiguë, membraneuse, et qui a évidemment la même signification que celles qui se trouvent à la base des sépales. L'anthère est plate, à deux loges égales, avec deux auricules à la base, assez courtes, rectangulaires et obtuses. Les deux ovaires sont surbaissés, libres dans leur partie supérieure seulement; et de leur accolement à la base, résulte une masse surbaissée, bilabiée au sommet, et de laquelle émergent deux styles, libres à l'extrême base, et bientôt réunis en une colonne cylindrique, longue, terminée par un renflement pyramidal, surmonté lui-même d'un court acumen. Ce renflement à surface visqueuse est muni, à sa base, de cinq appendices, en forme de crocs, quelque peu obtus, et qui se trouvent chacun dans le prolongement d'une arête longitudinale, saillante à la surface du cône stylaire terminal. Chaque ovaire porte, à sa face interne, un placenta charnu, épais, saillant, bilobé suivant sa longueur, et hérissé sur toute sa surface de nombreux ovules dont il est impossible d'apprécier la forme sur le sec. L'ovaire est entouré d'un disque circulaire, frangé en cinq lobes obtus. Le fruit est formé de deux follicules, d'un brun foncé, insérés tous deux à angle droit sur le pédoncule épaissi et lignifié, et placés, par suite, dans le prolongement l'un de l'autre. Chacun d'eux est cylindrique, un peu atténué au sommet, aplati, à paroi lignifiée, d'une épaisseur de 5 $^{m}/^{m}$, à fortes stries

longitudinales, onduleuses (long. 0 m. 20; larg. 0 m. 03).

L'endocarpe, papyracé, est d'un jaune pâle, lustré. Les graines nombreuses sont elliptiques, allongées, acuminées au sommet, obtuses à la base, peu épaisses; à la surface gauche elles présentent, sur une face, un raphé assez net, qui disparaît vers le tiers inférieur, et se continue vers le haut sous forme d'une crête avec la touffe jaunâtre de l'aigrette. Celle-ci a une longueur de 0m,04, et porte, étalés en une sorte de cône renversé, de nombreux poils d'un blanc soyeux, dont la longueur décroît progressivement, depuis les poils les plus inférieurs, 0m,04, jusqu'à ceux du sommet, 0m,02. La surface externe du tégument séminal est parcourue de côtes longitudinales, divergentes à partir du sommet, légèrement anastomosées. A un faible grossissement, on y voit un délicat réseau, dont les mailles sont séparées les unes des autres par des côtes en saillie. A la face interne du tégument, se trouve une mince couche subcornée, d'épaisseur inégale dans ses divers points, et qui doit, sans doute, être considérée comme les débris de l'albumen. L'embryon possède une tige hypocotylée cylindrique, qui s'atténue progressivement en une courte radicule supère; une gemmule, à peine différenciée, ponctiforme; deux cotylédons presque plans, minces, légèrement auriculés à leur point d'attache, franchement obtus à leur autre extrémité. Leurs deux faces sont parcourues, sur la ligne médiane, par une côte saillante (surtout à la face externe), prolongement de l'axe hypocotylé. La face externe est légèrement déprimée de chaque côté de cette côte médiane, et la face interne est parcourue par un réseau de nervures pennées, peu accusées.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer la déhiscence du follicule; mais elle doit certainement se faire, comme pour les autres espèces, par une fente longitudinale, située sur la face axile des carpelles.

A la maturité, la lame placentaire tend à se dédoubler; chaque lame se sépare de sa congénère et s'enroule sur elle-même, du côté externe. Cette membrane placentaire est couverte de minuscules crêtes, où s'insèrent les funicules des ovules, devenus graines.

On sait qu'il existe trois sections dans le genre *Strophantus : Eustrophanthus*, *Roupellia*, dont M. Baillon fait des *Strophanthus, Roupellina*. C'est à la première qu'appartient notre type. Elle présente, en effet, les caractères de cette section, tels qu'ils sont adaptés par le plus récent monographe du genre, M. Franchet : fleurs terminant les jeunes rameaux ; ceux-ci pourvus de feuilles développées avant l'anthèse ; lobes de la corolle prolongés en un long acumen.

La brièveté des lobes de la corolle éloigne notre espèce des *S. brevicaudatus* R. Wight et *Jackianus* Wall. L'examen de la nervation la différencie immédiatement des *S. caudatus* Wurz et *longicaudatus* R. Wight, dont les nervures primaires sont presque aussi épaisses que la côte à la face inférieure des feuilles, et forment entre elles, au sommet, un arc nettement circonscrit. Dans ces deux espèces, d'ailleurs, le réseau des nervures secondaires est peu distinct ; il est très net, au contraire, dans notre type. Par ses caractères de nervation, l'espèce se rapproche des *S. divergens* Grah., *puberulus* Pax et *Wallichii* A. DC. Elle s'éloigne du premier par ses bractées et ses sépales qui ne sont pas terminés par une pointe filiforme ; du second, par l'état glabre de la corolle. La seule espèce avec laquelle elle présente des affinités manifestes est le *S. Wallichii*. Il est cependant facile de l'en séparer par les caractères suivants : tube de la corolle beaucoup plus long que celui du calice, la pointe des sépales non réfléchie, la lanière grêle qui termine le connectif non exserte, enfin la coloration pourpre de la corolle. (Il est juste d'ajouter que la teinte verte de la corolle n'est indiquée qu'avec doute par de Candolle pour le *S. Wallichii*.) Les dimensions des deux plantes sont d'ailleurs différentes :

S. Wallichii		*S. Pierrei*
Bractées, long.	0m.007	0m.004 — 0m.005
Sépales, long.	—	0,004
Tube de la corolle, long. (un peu avant l'anthèse)	0,010	0,015
Lobes de la corolle long. (avec le prolongement caudal).	0,030	0,035

Nous ne parlons ici que des caractères organographiques de la plante, nous réservant d'en donner ailleurs une étude anatomique et toxicologique.

M. G. Meurisse. — *Les cloisons médullaires nodales des Asclépiadées.* — Une coupe longitudinale médiane de la tige ou d'un rameau d'*Asclepias*, faite au niveau d'un nœud, est caractérisée, même à l'œil nu, par la présence d'une cloison nodale très nette. Cette cloison, tantôt horizontale, tantôt légèrement oblique, est située à un niveau un peu inférieur au plan nodal. Au microscope, ce diaphragme se montre formé par un lacis de laticifères très curieux. On voit, sur la coupe longitudinale, les laticifères parallèles s'incurver vers la cloison, s'y diviser et s'y anastomoser avec les laticifères voisins, de façon à former un véritable réseau à mailles étroites. Sur une coupe transversale pratiquée au niveau de la cloison, ce réseau se montre de face avec la plus grande netteté ; on voit en outre s'y jeter les vaisseaux propres venant des rameaux opposés à ce niveau. Quelques laticifères, situés au centre du parenchyme, traversent ce réseau sans y abandonner de branches ; mais le plus grand nombre, surtout ceux de la périphérie, contribuent à former cette cloison spéciale. Ces planchers nodaux de laticifères se retrouvent dans la plupart des Asclépiadées, notamment dans les *Gomphocarpus*, les *Marsdenia*, les *Periploca*, les *Vincetoxicum*, les *Cynanchum*. Dans les *Asclepias* et les *Gomphocarpus*, les cloisons sont étroites et à mailles serrées ; aussi sont-elles très visibles à l'œil nu, tranchant par leur coloration blanche sur le parenchyme médullaire ambiant. Dans les autres genres cités, elles sont au contraire fort épaissies longitudinalement, moins denses, et par conséquent beaucoup moins nettes sur une coupe vue par transparence et non grossie. Ces diaphragmes n'existent pas dans les *Apocynées* qu'il m'a été donné d'observer. On trouve bien dans le *Cerbera venenifera* des cloisons incomplètes formées de cellules scléreuses arrondies ou polygonales, disposées en amas au niveau des nœuds. On remarque aussi dans cette plante, courant parallèlement aux laticifères, des cellules scléreuses médullaires, bien allongées, visibles même

à l'œil nu, souvent bifurquées ou ramifiées; mais rien ne s'y observe de semblable à ce que j'ai décrit dans les Asclépiadées.

M. H. Baillon. — *Le nouveau genre* Grevellina. — C'est M. Grevé qui a découvert cette plante à Békapak, dans le sud-ouest de Madagascar. Il la dit « jolie, à tige droite, à petites feuilles, à fleurs blanches ; les anthères et le stigmate jaunes ». C'est une Méliacée, et les genres dont elles se rapproche le plus sont les *Cipadessa* et *Quivisia*. Le *G. scoparia* est un petit arbrisseau d'environ 80 centimètres de haut, à racine pivotante et à branches et rameaux virgés. Les premières, au nombre d'une demi-douzaine, se séparent les unes des autres au niveau du sol, et elles portent des cicatrices étroites, saillantes et distantes qui répondent à des feuilles tombées. Les feuilles actuelles sont alternes, simples. petites (1, 2 cent.), lancéolées, entières, membraneuses ; le sommet généralement un peu obtus. Des feuilles semblables et plus petites semblent fasciculées dans leur aisselle. Il s'agit en réalité d'un court rameau qui, de temps à autre, porte deux ou trois petites fleurs pédicellées. Le pédicelle grêle va en se renflant graduellement de la base au sommet : il n'a guère qu'un centimètre de long. Le calice est gamosépale et persistant, avec quatre dents triangulaires. Les pétales oblongs sont tordus. L'androcée est monadelphe. Son tube porte à son orifice supérieur huit anthères dressées. Elles se touchent et se collent plus ou moins les unes aux autres, linéaires, apiculées, déhiscentes en dedans vers les bords. De même que leurs loges, leur connectif porte des poils ciliés et se termine par un apicule souvent cilié. Un disque annulaire entoure l'ovaire qui est petit relativement à un style claviforme et exsert dont le renflement est obscurément ridé. L'ovaire presque sphérique a quatre loges oppositipétales qui renferment chacune deux ovules incomplètement anatropes, attachés par leur bord ventral à l'angle interne de la loge ; le micropyle dirigé en haut et en dehors. Toute la plante est glabre. La face inférieure des feuilles est pâle, et leurs nervures peu nombreuses sont pennées.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 147 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 7 NOVEMBRE 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les Palmiers malgaches à petites fleurs.* — De Martius connaissait trois *Dypsis*, sans parler du *Phloga polystachya* de Noronha, dont il a fait une quatrième espèce du même genre, sous le nom de *D. nodiflora*. En 1886, M. Baker fit connaître cinq *Dypsis* nouveaux dont, malheureusement, les échantillons-type me sont pour la plupart inconnus. Il ne me semble pas, cependant, que les plantes dont je vais parler fassent double emploi avec celles de l'herbier de Kew ; et peut-être quelques-uns des *Dypsis* déjà décrits devront-ils être rangés dans un genre à part.

La preuve que l'organisation des *Dypsis* n'est pas bien connue, c'est que les ouvrages les plus récents donnent des renseignements erronés sur le nombre de leurs étamines. Ce nombre serait de six, d'après la caractéristique de M. Drude, dans l'ouvrage d'Engler et Pranttl (*Pflanzenfam* , II, 3, p. 66), et d'après le *Genera* de Bentham et Hooker (III, 909) : *Stamina 6, filamentis linearibus basi connatis ; antheræ didymæ dorsifixæ loculis subdistinctis*. Pour rectifier ce qui précède et aussi plusieurs inexactitudes relatives aux autres parties de la fleur, analysons d'abord quelques espèces classiques.

Dans les fleurs mâles de la plante que de Martius regarde comme le *D. forficifolia* de Noronha, et qui, récoltée à Madagascar par Commerson, existe dans l'herbier du Muséum, il y a trois sépales imbriqués, un peu inégaux. Le bouton est trigone à sa base, et les sépales sont épaissis, avec une gibbosité subglanduleuse en ce point. Leur imbrication est très prononcée. Les pétales, plus longs, sont valvaires. Les trois étamines sont alternipétales et hypogynes, insérées sous un rudiment de gynécée en forme de pyramide très déprimée,

obtusément trigone à sa base. Elles sont libres, et leur filet plat, qui s'épaissit progressivement vers sa portion supérieure, puis s'atténue un peu tout à fait au sommet, porte deux loges d'anthère indépendantes dans presque toute leur étendue, pendantes, déhiscentes en dedans suivant leur longueur. Deux bractéeles semblables aux sépales et plus courtes qu'eux accompagnent les fleurs mâles. Nous avons une simple feuille, assez imparfaite, du n. 3911 de la collection du R. Baron, déterminée par M. Baker comme *D. forficifolia*. Elle a quatre lobes, et la plante de Commerson a une feuille à six segments très inégaux.

Un autre type classique du genre *Dypsis*, le *D. pinnatifrons* Mart., est également représenté par des échantillons authentiques de Commerson (et de Chapelier?) dans l'herbier du Muséum. Par ses feuilles déjà bien décrites, c'est une plante d'une section à part. Dans ses inflorescences assez robustes et très ramifiées, les boutons femelles sont trop jeunes pour être étudiés avec profit. Mais la fleur mâle est, en somme, organisée comme celle de l'espèce précédente. Les boutons mâles, placés à droite et à gauche du bouton femelle, se moulent et se déforment à son contact. Ils sont tout à fait concaves en dedans et convexes en dehors. Aussi, des trois sépales inégaux, deux sont fortement concaves et cymbiformes. L'extérieur est de beaucoup le plus grand. L'imbrication est très prononcée. Les pétales sont plus aplatis et valvaires. Les étamines alternipétales ont un filet assez étroit et des loges d'anthère semblables à celles de l'espèce précédente. Le gynécée rudimentaire qui est au centre, représente une colonne plus ou moins élevée, plus ou moins renflée en haut, plus ou moins profondément trilobée.

La troisième espèce, le *D. hirtula* Mart., provenant de Poivre, existe dans l'herbier des Jussieu. Elle doit son nom spécifique à des poils rameux que porte son inflorescence, surtout à la surface des bractées. Sa fleur mâle, à bouton courtement obovoïde, a aussi des sépales très imbriqués, des pétales valvaires et trois étamines alternipétales à filet aplati, mais à loges d'anthère plus courtes et plus obtuses que celles du *D. forficifolia*. Il y a aussi un rudiment central de gynécée.

On connaît bien la feuille de cette espèce, entière, obsagittée, qui va se dilatant insensiblement de la base au sommet, en un long triangle isocèle renversé. Le profond sinus anguleux du sommet présente une sorte de soie terminale, extrémité de la nervure médiane. Les deux lobes ont leur sommet irrégulièrement incisé. Par sa feuille et son inflorescence, c'est une espèce extrêmement tranchée.

Du *D. forficifolia* nous devons rapprocher notre *D. Lantzeana* (du nom de l'explorateur qui l'a trouvé en 1871 à Madagascar). C'est une plante à feuilles de *Geonoma*, longues de près d'un mètre, à petite gaine fibreuse très divisée, avec huit à dix segments très inégaux; les inférieurs sessiles sur le rachis, obliquement lancéolés, plus ou moins étroits; les supérieurs confluents en une lame 2-4 lobée, glabres, avec une teinte ferrugineuse pâle en dessous. L'inflorescence a quarante centimètres de long, avec deux spathes étroites et vaginantes sur le long pédoncule. Les fleurs, jeunes encore, très nombreuses sur les divisions assez grêles du spadice, sont en glomérules triflores et accompagnées de bractées fortement ciliées. Alors que la fleur femelle est encore à peine visible, les fleurs mâles, latérales, apparaissent subsphériques, avec trois sépales imbriqués, à base épaissie. Les pétales sont concaves et valvaires. Les trois étamines alternipétales ont des anthères courtes; et le gynécée rudimentaire central est large, déprimé, avec trois dents coniques égales et dressées.

L'espèce que nous nommons *D. Thouarsiana* tient de la précédente par la division profonde de ses feuilles et par la confluence de leurs segments terminaux, tandis que les inférieurs sont indépendants; mais elle rappelle également le *D. pinnatifrons* par la forme étroite et très allongée de ces segments rigides, nervés comme les feuilles d'un *Gladiolus*, longs de près d'un demi-mètre et linéaires-lancéolés. Dans la plante de Dupetit-Thouars et dans une variété que nous rapportons à la même espèce, et que les indigènes du nord-ouest de Madagascar nomment *Vounouthre* et *Talanouc* (Boivin, n. 1709, 1709 2, Sainte-Marie, Tafondrou), le spadice a un pédoncule court, trapu, comprimé, et de longues divisions qui ont de deux à quatre décimètres, assez épaisses, rigides,

chargées de glomérules triflores. Dans les fleurs mâles, seules bien développées, il y a trois étamines seulement et des sépales obtus et concaves, fortement imbriqués, dont la base se prolonge extérieurement en une sorte d'éperon plein et obtus. égalant jusqu'au cinquième de la hauteur totale du sépale et faisant suite à une courte carène obtuse de la ligne dorsale médiane.

Le plus remarquable de nos nouveaux *Dypsis* est le *D. Boiviniana*, trouvé par Boivin à Sainte-Marie de Madagascar, dans la forêt de Ravine-tsara. C'est une espèce probablement plus grande que les autres, dont les feuilles et le spadice ont une apparence toute spéciale. Les premières sont du même type que celles du *D. Thouarsiana* par la forme et la nervation de leurs nombreux segments, à peu près tous égaux, linéaires-lancéolés et longs de trente à quarante centimètres sur deux ou trois de large. Ils sont inégalement disposés sur le rachis, éloignés les uns des autres ou rapprochés par groupes de deux à six, sessiles quoique atténués à leur base. Ceux du sommet, de même forme que les autres, sont confluents. Il y a des étendues de rachis de un ou deux décimètres qui sont tout à fait dénudées. Le sommet des segments est acuminé, parfois en une longue pointe, quoique plus épaisse que celle du *D. pinnatifrons*. La base du pétiole et surtout la gaine (longue de plus de deux décimètres) sont dans le jeune âge chargés d'un épais revêtement velouté brun foncé qui se détache plus tard. Cette même pubescence écailleuse existe, paraît-il, sur le bord extérieur de la face inférieure des segments de la feuille. Le spadice atteint près d'un mètre de long. Son pétiole très comprimé s'insère par une de ces dilatations en forme de croissant qui sont si communes chez les Arécées. La seule spathe que je voie sur place est longuement lancéolée et engaine le pédoncule. Une seconde, presque semblable, isolément attachée près du spadice, entourait probablement la première et s'insérait vers la base du pédoncule. L'axe principal porte, au-dessus des spathes, une demi-douzaine au plus d'axes secondaires, cylindriques, flexibles, disposés en grappe simple, chacun dans l'aisselle d'une petite bractée, et portant chacun un nombre considérable de bractées larges et courtes, ana-

logues à une vasque peu profonde et soustendant un glomérule triflore. La fleur femelle médiane est trop jeune pour qu'on puisse bien distinguer autre chose que ses trois sépales inégaux, concaves, étroitement imbriqués. La fleur mâle, insymétriquement claviforme dans le bouton et atténuée à sa base, a trois sépales extrêmement inégaux, étroitement imbriqués. Les trois pétales sont valvaires, et les trois étamines alternipétales sont construites comme celles du *D. pinnatifrons*. Mais les rameaux de l'inflorescence atteignent un demi-centimètre d'épaisseur, et toutes les parties sont sur le sec de couleur ferrugineuse. Le gynécée rudimentaire de la fleur mâle a la forme d'un long cône très aigu, un peu insymétrique et gibbeux d'un côté. Dans la fleur femelle, le haut du gynécée, si mal qu'on puisse l'observer, est insymétriquement cunéiforme; et il n'y a qu'un ovule, encore fort peu développé.

Je ne puis dire que peu de chose de la plante que je rattache avec doute à ce genre, sous le nom de *D. Vilersiana* (récoltée dans le centre de Madagascar par M. Le Myre de Vilers, résident général), attendu que nous n'en possédons que l'inflorescence, fort analogue à celle que de Martius a figurée de son *D. gracilis*, mais plus étalée, longue en tout de quatre décimètres, à pédoncule étroitement enveloppé de deux bractées lancéolées, un peu pubescentes d'abord. Les axes du spadice décomposé sont de quatre ordres successifs; et les derniers, très grêles, se comportent comme ceux de l'espèce précédente : mêmes bractées courtes et larges, subembrassantes, tronquées, axillantes d'un petit glomérule; mêmes fleurs mâles latérales, globuleuses dans le bouton, à sépales imbriqués et à trois étamines alternes avec des pétales valvaires; mais le bouton glabre n'a guère qu'un millimètre de diamètre.

Nous distinguons génériquement, sous nom de *Trichodypsis Hildebrandtii*, une petite plante de l'Imerina, qui constitue un élégant palmier en miniature (de 0,^{m}50 à 1,^{m}50), à stipe simple, dressé, de la grosseur d'une plume d'oie, garni de feuilles presque dès sa base. La gaine des feuilles est embrassante, membraneuse vers les bords, d'abord pubérulente. Au pétiole court succède un limbe formé généralement de deux lames triangulaires isocèles, à sommet inférieur; et, entre

ces deux triangles, il y a généralement une assez longue portion de rachis dégarnie. Chaque triangle est formé de deux segments insérés l'un en face de l'autre par une large base verticale. Dans leurs deux tiers supérieurs environ, les segments devenus libres s'atténuent longuement en pointe. Ils ont de nombreuses nervures longitudinales s'élevant très obliquement des côtés de rachis. Le triangle supérieur termine la feuille. Chaque pied ne porte guère que deux spadices axillaires, protégés à leur base par la gaine foliaire axillante. Plus haut, l'axe grêle du spadice porte deux bractées vaginantes, puis s'en dégage en se ramifiant deux fois. Ce sont donc les axes de troisième degré qui vont porter les fleurs. Ils sont filiformes, souvent au nombre de trois-cinq sur l'axe de second ordre ; et leurs petites bractées, courtes et larges, ayant un glomérule dans leur aisselle, sont nettement séparées les unes des autres, de façon que chaque glomérule semble former un petit verticille. Les divers axes du spadice et les bractées sont chargés de nombreux poils rameux de couleur brune. Les fleurs mâles sont géminées, ou bien il y a une fleur femelle entre elles deux. Le calice de la fleur mâle se compose de trois folioles imbriquées. Les pétales sont elliptiques-aigus, assez épais, rigides et valvaires. L'androcée est formé de trois étamines seulement. Mais, fait remarquable, elles sont oppositipétales au lieu d'alterner avec les pétales comme celles des *Dypsis*. C'est la situation des étamines d'un *Areca* tel que le *triandra*. De plus, elles sont monadelphes, et la base des filets forme une sorte de cupule. Les anthères sont ovales et introrses, déhiscentes par des fentes longitudinales. Il y a au centre un rudiment conique de gynécée. Dans la fleur femelle, les sépales, à peu près aussi larges que longs, sont obtus et imbriqués, de même que les pétales. L'ovaire est presque sphérique. Deux de ses loges avortent, et la troisième, qui prend tout son développement, renferme un ovule dressé, anatrope, à micropyle inférieur et extérieur. Le style se porte peu à peu du côté des deux loges non développées : il finit par être presque basilaire et se partage un peu au-dessus de sa base en trois branches stigmatifères subulées. Le fruit est conforme à l'ovaire, obovoïde, un peu comprimé,

rougeâtre, à couche charnue du péricarpe rougeâtre, peu épaisse. Sa base est accompagnée du périanthe à peine accru; et d'un côté, un peu au-dessous du milieu de sa hauteur, il porte un petit apicule conique, vestige du style. L'albumen est dur, continu. Cette espèce a encore été récoltée par M. Le Myre de Vilers dans les bois du voisinage de Tananarive.

Tandis que les genres précédents ont l'androcée isostémoné, il devient diplostémoné dans les petits palmiers que nous nommons *Haplodypsis*. Dans l'*H. Pervillei*, qui vient du nord-ouest de Madagascar, les feuilles sont pennées, avec tous les segments à peu près égaux, longuement lancéolés et acuminés. Seuls les terminaux qui deviennent confluents, ont leur sommet tronqué. Mais ces segments sont groupés à droite et à gauche du rachis, par trois, quatre, cinq; tandis que dans l'intervalle de ces groupes, le rachis demeure nu. La gaine presque cylindrique et le pétiole court sont primitivement chargés d'une pubérulence brune. Le spadice est indivis, étroitement cylindrique, avec de très nombreux glomérules sessiles, 3-flores. Dans la fleur mâle, le calice a la forme d'une capsule tronquée ; cependant ses folioles sont libres et imbriquées. Les pétales plus longs sont glumacés, lancéolés, striés en long, valvaires. Les étamines ont un filet grêle et subulé, avec une longue anthère dorsifixe et versatile, dont les loges sont libres en bas et s'ouvrent vers les bords. Un connectif linéaire et brun les unit en haut. Le rudiment de gynécée est un long cône étroit dont le sommet porte trois dents inégales. La fleur femelle a le même calice que la fleur mâle, et la corolle figure d'abord un cône aigu. Les pièces indépendantes sont imbriquées. Il y a des staminodes ténus, ou bien ils disparaissent. L'ovaire est un long cône qui s'atténue graduellement en un style aigu. Gibbeux d'un côté, il est creusé de trois loges. Mais deux d'entre elles sont rudimentaires. La troisième renferme un ovule anatrope et ascendant. Le pédoncule du spadice est engainé de deux spathes inégales et tubuleuses. Il est probable qu'à ce type se rattacheraient le *Dypsis concinna* Bak., dont nous ne connaissons qu'une feuille également pennée, et peut-être les *D. Curtisii* Bak. et *rhodotri-*

cha Bak. (in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 525), dont le spadice est simple. Ces plantes sont, dit-on, pourvues d'un albumen corné, mais qui n'est pas ruminé, comme celui qu'on attribue aux vrais *Dypsis*.

Poivre avait réuni dans ce qu'on appelle son « Herbier de l'Inde », deux petits palmiers qu'il nomme « aquatiques ». L'un d'eux, que de Martius a connu, fut son *Dypsis hirsuta*, le *Rocam bondi* des indigènes. L'autre est probablement aussi de Madagascar : nous en faisons un *Haplophloga Poivreana*. Sa feuille est profondément bifurquée, en V. Unis par leur base verticale au rachis dans une hauteur seulement de six centimètres, les deux lobes ensiformes et plurinerves, longs de vingt-cinq centimètres, se séparent ensuite sous un angle aigu au fond duquel il y a une toute petite glande? Le spadice, simple et grêle, arqué en crosse, est protégé à sa base par deux étroites spathes de *Dypsis*. Il est simple, cannelé, tout chargé de glomérules triflores saillants. La fleur femelle est au centre du glomérule où elle peut manquer ; elle est plus petite que les fleurs mâles, et elle se distingue par l'organisation de son gynécée. C'est une colonne dressée, presque cylindrique, un peu plus étroite au niveau de l'ovaire que plus haut où elle se continue d'une venue avec un style terminal, à trois branches triangulaires, épaisses, d'abord appliquées les unes contre les autres. La fleur mâle, conique dans le bouton, a trois sépales imbriqués, inégaux, trois pétales valvaires, un gynécée rudimenditaire en forme de long cône subulé, et six étamines bisériées, qui ont un filet subulé, replié sur lui-même en dedans, pour aller s'attacher au dos d'une anthère allongée et introrse, aiguë au sommet, versatile. Les bractées, dont le glomérule occupe l'aisselle, sont larges et très courtes, en forme de pli transversal.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 148 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 DÉCEMBRE 1894

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les caractères et les limites du genre* Ruscus. — Malgré tout ce qu'on a écrit sur ce genre, il n'a pas cessé d'intéresser les botanistes, comme le prouve le récent travail de M. Celakowky auquel nous renvoyons le lecteur. En France, il est remarquable que des savants de la même école, ayant recours à la même méthode anatomique, soient arrivés à des résultats opposés quant à la signification des cladodes du *Ruscus aculeatus* : l'un concluant à leur nature foliaire; l'autre, à leur valeur axile. L'interprétation française du commencement de ce siècle nous a toujours paru scientifiquement et logiquement déduite du rapport des parties. Dans le *R. racemosus*, les organes qu'on nomme les pédicelles des fleurs disposées en grappe, sont des cladodes, ordinairement prismatiques, en forme, sur la coupe transversale, de polygones très irréguliers. Les faisceaux y sont distribués absolument comme dans une tige de Dicotylédone. Ils occupent chacun l'aisselle d'une bractée et sont, à cet égard, les homologues des cladodes lancéolés et aplatis qui occupent l'aisselle des feuilles bractéiformes des branches. Quelquefois les plus inférieurs des prétendus pédicelles sont plus aplatis et plus larges que les supérieurs, servant de transition entre ces derniers et les cladodes non florifères. Si dans ceux-ci les faisceaux se disposent sur un plan, c'est une simple conséquence de leur aplatissement. Quant aux pédicelles, ils sont par leur forme les analogues des cladodes linéaires de l'Asperge officinale. Reste à savoir si les *Ruscus* sont génériquement différents des *Asparagus*. Ils ont même rhizone, mêmes racines adventives, même fruit, même graine. Laissons de côté un instant notre vulgaire *R. aculeatus* qui est une espèce exceptionnelle,

amoindrie, à sexes séparés, à gynécée réduit à une loge fertile. Dans les espèces à ovaire triloculaire, à fleurs hermaphrodites, un seul caractère diffère des Asperges : la monadelphie de l'androcée ; ce n'est guère qu'un caractère de section. Mais dans un même genre de Liliacées, on peut fort bien rassembler des espèces à fleur hermaphrodite et des espèces diclines ; des gynécées à trois carpelles parfaits et à un seul carpelle fertile. Il y a des sections du genre *Asparagus*, comme les *Myrsiphyllum*, qui ont absolument le cladode lancéolé du *Danae*.

Le *R. androgynus*, type du genre *Semele*, a les fleurs et les fruits des *Danae*. Mais ses cladodes, bien plus développés, se comportent comme ceux d'un *Phyllocladus rhomboidalis*. Ils ont leurs deux bords découpés de plusieurs dents, lesquelles répondent à autant de coussinets marginaux. Chaque coussinet supporte une feuille bractéiforme, analogue à celle d'un *Danae*. Le rhizome est le même que celui de toutes les plantes précédentes. Il porte des racines adventives et de gros turions qui sortent de terre au printemps, comme ceux de nos Asperges. Ces turions portent des feuilles squamiformes ; et l'aisselle de plusieurs de ces feuilles porte un bourgeon qui devient un axe aérien de deuxième génération. C'est dans l'aisselle des feuilles de ce dernier que vont naître les cladodes aplatis. Ceux-ci sont d'abord des mamelons celluleux qui bientôt se trouvent comprimés entre l'axe qui les porte et leur feuille axillante. Aussi s'aplatissent-ils de dehors en dedans. Leurs bords deviennent dentelés ; des indices de feuilles apparaissent sur les dentelures, et le tout est encore celluleux. Là où les groupes de fleurs (cymes-unipares) vont se produire, aboutissent des courants séveux suivant lesquels se formeront des faisceaux fibro-vasculaires. Mais la production de ceux-ci est consécutive à la déformation du cladode : *c'est la forme qui commande* la disposition des faisceaux. Dans les *Ruscus aculeatus*, *Hypophyllum*, la feuille axillante de la cyme, unie ou pauciflore, mais toujours unipare, occupe la ligne médiane d'une face ; il en est souvent de même sur les cladodes du *R. androgynus*. Les faces de ses cladodes portent souvent en différents points, des cymes unipares ou des fleurs solitaires.

Conclusion : les *Danae*, les *Semele* diffèrent entre eux et des *Eurusciis* de la même façon que diffèrent les unes des autres diverses sections comprises dans un seul et même genre *Asparagus*. Ce sont de simples sections de genre *Ruscus*, et celui-ci mérite à peine, par sa monadelphie, d'être maintenu en dehors du genre Asperge. Toutes les formes du cladode observées dans ce dernier genre se rencontrent dans le genre Fragon, *sensu latiore*.

M. H. Baillon. — *Les Palmiers malgaches à petites fleurs* (suite de la p. 1168).

Nous connaissons mieux les caractères végétatifs de ce genre par l'*Ambosa* des Malgaches, *H. Bernierana*, récolté par Bernier en 1834, dans les forêts près de Tintingue (n. 41 *a*). C'est un petit palmier d'un demi-mètre, à stipe court, moins épais que le petit doigt, obscurément strié et annelé. Ses racines fasciculées sont nombreuses, longues. Ses feuilles, bifurquées comme celles de l'espèce précédente, n'ont pas de saillie glanduliforme au fond de leur sinus. Les gaines imbriquées sont peu épaisses, ovales-aigues. Le spadice interfoliaire, muni à sa base de spathes très étroites, est bien plus grêle que celui de l'espèce précédente, et ses glomérules proéminents sont distants les uns des autres. Dans la fleur femelle, les sépales et les pétales sont glumacés, imbriqués, et le gynécée est construit comme celui de l'*H. Poivreana;* les trois branches stylaires rapprochées forment un bec conique apical. De plus, nous connaissons le fruit même de cette espèce: un peu plus charnu, courtement fusiforme, avec une petite pointe aux deux extrémités, et une graine conforme, qui remplit le péricarpe, et dont l'albumen est continu.

Il y a deux *Haplophloga* douteux, l'un à Mayotte (*H.? comorensis*), et l'autre à Nosi-Bé (*H.? loucoubensis*), dont nous ne connaissons que les organes de végétation. Le premier a les feuilles étroites, plus ou moins profondément bifides, parfois seulement un peu dentées au sommet. Il est plus grand que le dernier (peut-être non adulte), dont le stipe est à peu près nul, et qui n'a que quatre ou cinq feuilles analogues à celles de la plante de Poivre.

Avec le genre incomplètement connu *Neodypsis*, nous revenons à la forme florale des *Dypsis*, chez lesquels le style n'est pas symétriquement apical, mais bien ramené vers la base de l'ovaire et du fruit. Il est probable que le *N. Lastelliana* (de Lastelle, Madagascar, 1841) est un bien plus grand palmier que les précédents, car son spadice rameux (complet ?) n'a pas moins de quatre décimètres de long. Sur son axe trapu et d'une teinte générale ferrugineuse, se voient des bractées alternes, courtes et acuminées, dont l'aisselle porte des axes secondaires, plus ou moins comprimés. Ceux-ci portent eux-mêmes de nombreux axes tertiaires, et c'est sur ces derniers que se disposent des glomérules pressés comme ceux de la plupart des *Dypsis*. Ces axes tertiaires, épais d'un demi-centimètre, ont des bractées disposées en spirale, surbaissées et adnées. Dans leur aisselle est une cyme triflore dont la fleur centrale, femelle, était à l'état de très jeune bouton bilatéralement comprimé, dont nous n'avons pu voir que les trois sépales imbriqués. Ceux de la fleur mâle, épais, étroitement imbriqués, sont très inégaux et inégalement cymbiformes et carénés. Les pétales sont valvaires, et il y a six étamines bisériées, à anthère introrse; les loges parallèles, autour d'un gynécée stérile en forme de colonne à peu près cylindrique. En haut, elle prend la forme d'un cône court, dont la base se dilate un peu en anneau. On pourrait donc définir simplement les *Neodypsis* : des *Dypsis* à androcée diplostémoné, sans tenir grand compte de l'étamine et du gynécée rudimentaire. Mais dans un échantillon dû aussi à M. de Lastelle (et qui appartient peut-être à une espèce différente), les fruits sont mûrs, pisiformes, accompagnés du périanthe non accru, et leur graine a un albumen dur et continu, alors que celui des *Dypsis* est donné comme ruminé. Sur le péricarpe mince et charnu, on voit bien le reste du style qui est basilaire. La graine sphérique s'attache latéralement, et sous son tégument se voit un réseau mince et lâche. Nous ne connaissons malheureusement de ces plantes ni les spathes, ni les feuilles, ni un organe végétatif quelconque.

Ce sera aussi, provisoirement, un genre quelque peu plus douteux, que le *Dypsidium*, parce que, dans les trois espèces

qu'on y peut distinguer, il n'y a pas d'androcée. Sur l'axe du spadice, les fleurs sont géminées ou ternées dans l'aisselle de courtes bractées. Dans les femelles, il y a trois sépales imbriqués et trois pétales glumacés, striés, ovales ou elliptiques-lancéolés. Le fruit, à la base duquel persiste le périanthe un peu accru, est, là où nous le connaissons, ellipsoïde ou courtement fusiforme, charnu. L'albumen est dur et continu. L'inflorescence axillaire est bi ou trifurquée, Dans le *D. Catatianum*, de la forêt de Didy (Catat, n. 1732), elle est même simple, rigide. Les fruits sont rouges ; la feuille est celle de quelques *Dypsis*, avec deux demi-limbes obsagittés superposés. La tige simple, courte, est obtusément annelée ; le fruit est rouge. Dans le *D. Vilersianum* (Le Myre de Vilers, Madag. centr.), le spadice est bifurqué, axillaire. Les petites feuilles sont plus régulièrement pinnatifides : elles ont jusqu'à quinze folioles étroitement lancéolées. La gaine est membraneuse. Dans le *D. emirnense* (Le Myre de Vilers, forêt d'Andrangoolaka, prov. Emirne), la tige simple est bien plus élevée (env. huit décimètres). Les feuilles, encore plus régulièrement pennées, ont jusqu'à vingt segments lancéolés, isolés ou subgéminés sur le rachis. L'inflorescence est trifurquée, et la baie est de couleur rose. Son albumen est certainement continu. Ce genre, mal connu, ne sera peut-être conservé ultérieurement que comme section du genre *Dypsis* ou du genre *Phloga*, suivant l'organisation que présentera l'androcée : nous le croyons, provisoirement, de peu de valeur Par le feuillage de deux de ses espèces il sert de passage de la feuille exceptionnelle des *Phloga* ou *Dypsis* vers les palmiers plus grands à feuillage « ordinaire ».

Nous avons de meilleurs matériaux à notre disposition pour l'étude de notre genre *Neophloga*, sauf pour le fruit duquel nous savons seulement ce qu'a écrit Commerson : *Palmula microcarpa caudice sesquipedali*. La confusion dans laquelle est tombé de Martius au sujet de cette plante est due à Adr. de Jussieu qui lui a appris, trop à la légère, qu'elle était identique à l'*Hyophorbe indica* de Gærtner, dont elle est cependant tout à fait différente et qui n'appartient pas à la même série de la famille, puisqu'il a les carpelles indépen-

dants d'un *Corypha*. De là cette idée exprimée par de Martius qu'il n'y aurait pas de différence bien nette entre les *Hyophorbe* et les *Dypsis*. C'est de ces derniers seulement que notre nouveau genre est voisin. Ses fleurs sont aussi en glomérules triflores : la femelle entre deux mâles, sur une grande inflorescence décomposée lâchement ramifiée. Les glomérules occupent les axes d'ordre ternaire, axes très grêles, et qui sont écartés les uns des autres. Le calice mâle est formé de trois petits sépales orbiculaires, concaves, imbriqués, unis un peu en bas, là où ils sont faiblement carénés. Les trois pétales, plus longs, plus rigides, sont aigus et valvaires. Il y a six étamines sur deux verticilles. Leurs filets sont subulés, introfléchis en haut; et leur anthère dorsifixe, ovale-oblongue, apiculée au sommet, a deux loges introrses, non indépendantes. Le connectif est linéaire et brun. Le gynécée rudimentaire du centre est pyramidal-conique. La fleur femelle est conique dans le bouton : elle a trois sépales courts, obtus et imbriqués, et trois pétales oblongs, imbriqués aussi. On compte de deux à six staminodes minuscules. Quant à l'ovaire, il est longuement conique, insymétrique, plus convexe d'un côté, terminé en cône. Un seul ovule dressé occupe la loge ovarienne, anatrope avec le micropyle en dehors. Il n'est pas probable que dans le fruit, le style puisse devenir basilaire. La plante ne cadre pas bien avec les *Dypsis*, sans compter l'androcée. Mais les feuilles sont celles de tant d'autres Dypsidées : celles des *Geonoma*, avec huit ou dix segments inférieurs obliquement lancéolés, opposés ou à peu près, le sommet aigu ou un peu prémordu ; plus deux larges lobes terminaux, résultat d'une confluence, multinerves, largement sessiles ; leur sommet fortement prémordu. La plante est certainement de Madagascar, et non des Mascareignes. Elle n'est ni un *Sublimia*, ni l'*Areca lutescens* de Bory.

C'est encore des Dypsidées hexandres que se rapproche le plus le genre *Phlogella*, représenté par un palmier des Comores, le *P. Humblotiana*; du moins par ses fleurs, car les organes végétatifs diffèrent du tout au tout. Les spadices (ou les fragments de spadice) que nous possédons, sans pédoncule et sans spathes, sont assez peu volumineux (15-20 cent.),

glabres et à trois degrés d'axes. Les glomérules triflores, très petits, groupés en grand nombre sur les rameaux de troisième ordre, à sommet un peu flexueux et dénudé, occupent chacun l'aisselle d'une courte bractée arquée et formant vasque, comme dans les *Dypsis*. Le bouton mâle est trigone, insymétrique, avec trois sépales fort inégaux, étroitement imbriqués; trois pétales ovales-aigus, valvaires; six étamines collées par leurs anthères ovales, dorsifixes, à deux loges adnées et introrses légèrement séparables en bas, avec un épais connectif en bandelette verticale brune; un gynécée rudimentaire en forme de colonne trigone, à tête un peu renflée et obtusément trigone, séparable en trois lobes. La fleur femelle, encore toute petite et très comprimée latéralement, a des sépales imbriqués fort inégaux. Son très jeune gynécée est comprimé, obliquement ovoïde, inégal. Ce qu'avec de semblables fleurs ce genre offre de plus remarquable, c'est le grand développement de ses feuilles, qui suppose une haute taille pour la plante. Ces feuilles, également pennées, ressemblent à celles d'un Cocotier ou d'un Dattier. Les portions de rachis que nous possédons ont deux centimètres d'épaisseur. Leur coupe transversale est triangulaire, avec un angle mousse inférieur et une surface supérieure qui serait à peu près plane si elle n'était occupée par un cordon longitudinal épais et saillant. Les pinnules longuement linéaires-lancéolées (60 cent. de long sur 2 de large) sont rigides, avec une costule saillante et des bords épaissis, inférieurement réfléchis. Les spathes nous sont inconnues.

Les caractères de genre *Phloga* sont un peu plus exactement connus que ceux des *Dypsis :* ainsi, il est exact que les fleurs aient six étamines. Les fleurs mâles du *P. polystachya* Nor. (ou du moins de la plante généralement considérée comme telle) ont trois sépales à base épaissie, donnant au bouton une forme trigone, concaves, suborbiculaires, imbriqués. Les trois pétales sont plus longs, épais, valvaires, unis inférieurement. Leur base présente un empâtement surbaissé qui répond en même temps à la base de l'androcée. Les étamines sont bisériées ; les oppositipétales plus grandes. Toutes ont un filet épais et court, dont la base épaissie, un peu comprimée,

arrive exactement au contact des filets voisins. L'anthère couronne le filet, plus large que longue, à deux loges courtes et elliptiques, qui sont obliques de haut en bas et de dedans en dehors, et s'écartent par suite beaucoup l'une de l'autre dans leur portion inférieure. Chaque loge s'ouvre en dedans par une fente longitudinale, forcément très oblique, parfois presque horizontale. Le gynécée rudimentaire qui occupe le centre, encadré par les bases des filets staminaux, représente une pyramide surbaissée, à trois angles alternipétales. Dans les fleurs femelles, les sépales sont inégaux, orbiculaires, imbriqués. Leur base est aussi épaissie et saillante, de façon à rendre le bouton trigone inférieurement. Les pétales sont très épais, charnus, obtus et valvaires à leur sommet, tandis que leur base se dilate fortement en auricules arrondies, amincies et imbriquées. Il y a trois ou six staminodes minuscules. L'ovaire a trois loges, surmontées chacune d'un style subulé, indépendant; et les trois branches stylaires, dressées à côté les unes des autres, sont à peu près égales. Il n'en est pas de même des loges : deux d'entre elles sont réduites à des colonnettes verticales stériles. La troisième, bombée, renferme un ovule à peu près horizontal, presque sphérique, hémitrope, à double tégument et à micropyle regardant en bas, tandis que le point d'attache est nettement ventral. Le carpelle fertile a pris tant de développement dans le fruit mûr, qu'il est devenu oblong, dressé ; son sommet organique en bas. Là se voit le périanthe à peine accru; et, d'un côté, un peu au-dessus d'un sépale, le style qui est devenu basilaire, à peu près horizontal, et qui se divise en trois petites branches subulées et divergentes.

Le Secrétaire : Mussat.

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

N° 149 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 JANVIER 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. G. Meurisse. — *Structure et développement de la moelle des Ericacées.* — Si l'on étudie sur une coupe transversale ou sur une coupe longitudinale la moelle du *Kalmia latifolia*, on constate qu'elle est constituée par des cellules petites, toutes semblables entre elles, toutes actives, à paroi épaisse, à cavité parcourue par de nombreux canaux radiaires, remplies d'amidon. Il en est de même pour la moelle du *Kalmia glauca*, du *Vaccinium Myrtillus* et de l'*Arctostaphylos Uva-Ursi*. Dans l'*Andromeda calyculata*, la moelle, de forme triangulaire, présente encore la même constitution. Dans l'*Erica carnea*, encore même structure, avec de la chlorophylle fixée sur les grains d'amidon dont les cellules sont gorgées. Il en est de même pour le *Rhododendron ponticum*, qui présente, en outre, des méats arrondis aux angles de ses cellules médullaires. Enfin, le *Rhododendron sinense*, le *R. calendulaceum* et le *R. amœnum* offrent la même constitution pour leur moelle ; mais celle-ci est dépourvue d'amidon.

Si de ces différents types on passe à l'étude du *Rhododendron arboreum*, on constate des modifications de cette structure. Sur une coupe transversale d'un rameau adulte, on remarque, à un faible grossissement, la présence dans la moelle d'un grand nombre d'espaces clairs tranchant sur le fond général grisâtre et opaque du parenchyme. Ces espaces clairs, occupant la place de huit à dix cellules, se montrent vides de réserves ou de sécrétions. En outre, ils sont ordinairement cloisonnés par deux ou trois cloisons minces qui les divisent en autant de compartiments ; parfois ces cloisons minces sont brisées, et on en voit les vestiges. Sur une coupe longitudinale, ces espaces clairs prennent l'aspect de canaux

courant parallèlement les uns à côté des autres suivant une assez faible étendue (20, 30 ou 40 cellules médullaires), et présentent, en long ou en travers, les petites cloisons minces indiquées ci-dessus. Les cellules médullaires entourant les espaces clairs sont des éléments polygonaux, ordinairement à huit côtés, à parois très épaisses parcourues par de nombreux canaux radiaires. Le développement de ces tissus est curieux. Dans la moelle embryonnaire, toutes les cellules sont d'abord petites et épaissies sur leurs parois ; en outre, leurs angles présentent des épaississements localisés qui leur donnent l'aspect de cellules collenchymateuses ; et elles laissent entre elles, au niveau même de ces angles, de petits méats arrondis. Dans certaines cellules, une cloison apparaît qui va réunir entre elles deux des parois latérales. Cette cloison ne tarde pas à s'amincir ; et voilà un espace clair formé de deux cellules. Celles-ci vont à leur tour se cloisonner activement, de la même façon ; et chacune des cloisons ainsi formées va s'amincir à son tour. Les espaces clairs ne sont donc pas des canaux, mais des plages allongées de cellules, dont les parois se sont amincies, résorbées et dont le contenu a disparu.

On peut observer la même structure, avec le même développement, dans la moelle des *Pernettya mucronata*, *Ledum palustre*, *Gaultheria procumbens*, *Andromeda japonica*, *A. polifolia*, *Pieris japonica et Kalmia angustifolia* Mais, dans ces dernières espèces, les espaces de cellules amincies sont beaucoup plus étendus que dans le *Rhododendron arboreum* et forment les trois quarts de la moelle. Ils ne sont souvent séparés les uns des autres que par une seule rangée de cellules à parois épaisses.

Ces dernières plantes forment ainsi le passage au type suivant, représenté par le *Pyrola minor*. Ici, les cellules du centre de la moelle sont toutes à parois minces, vides de réserves ; celles de la périphérie, au contraire, sont toutes à parois épaisses, remplies d'amidon et de cristaux d'oxalate de chaux. Dans cette espèce, la résorption des parois et du contenu des cellules s'est localisée au centre du parenchyme médullaire, sans en atteindre la périphérie. Il en est de même

dans le *Calluna vulgaris*. Ici aussi, tout le centre de la moelle est occupé par les cellules minces ; il ne reste à la périphérie qu'une mince enveloppe de cellules épaisses, comprenant deux ou trois assises. Cet étui envoie vers l'intérieur quelques minces prolongements, enserrant quelques espaces clairs périphériques.

Enfin, on arrive à des espèces dont la moelle ne contient plus que des cellules à parois minces, dépourvues de réserves : c'est le cas du *Macleania cordata*.

Ces observations prouvent, *contrairement à l'opinion reçue*, que les cellules à parois épaisses, remplies de réserves, sont des éléments restés jeunes ; que leur épaississement est primitif et non secondaire. D'un autre côté, les cellules à parois minces sont des éléments vieillis, résorbés en partie et vidés de leur contenu.

En résumé, la moelle des Ericacées présente, au point de vue de la structure, quatre types principaux. Tantôt les cellules restent toutes jeunes, petites, à parois épaisses, remplies d'amidon ou de cristaux : *Kalmia latifolia, Andromeda calyculata, Arctostaphylos Uva-Ursi, Kalmia glauca, Vaccinium Myrtillus, Rhododendron ponticum, R. sinense, R. calendulaceum, R. amœnum*, etc. Tantôt les cellules de la périphérie de la moelle sont restées jeunes, à parois épaisses, à contenu amylacé ; les cellules de la partie centrale sont au contraire amincies, vides de réserves : *Pyrola minor, Calluna vulgaris*. Dans un troisième type, la résorption des parois cellulaires et la disparition du contenu des cellules se localisent suivant des plages longitudinales, disposées irrégulièrement, plus ou moins nombreuses, séparées les unes des autres par des bandes plus ou moins épaisses de cellules restées jeunes et actives : *Rhododendron arboreum, Pernettya mucronata, Ledum palustre, Gaultheria procumbens, Andromeda japonica, A. polifolia, Kalmia angustifolia, Pieris japonica*, etc. Enfin, dans un quatrième type, aucune cellule n'est restée à l'état jeune ; toutes ont résorbé leurs parois et leur contenu : *Macleania cordata*.

Il est bien entendu que ces différences de structure du parenchyme médullaire des Ericacées ne peuvent en rien

servir à la classification, puisque, dans un même genre, on trouve, suivant les espèces, des constitutions anatomiques absolument dissemblables. Tout au plus pourraient-elles être utiles comme caractères spécifiques.

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la p. 1005).

Acalypha L. (suite)

16. *A. Hildebrandtii* H. Bn (suite).

Nervi primarii inæqui-remoti prominuli; venis crebris transversis sæpe subparallelis. Stipulæ valde evolutæ lanceolatæ membranaceæ. Flores fœminei in amentis longiusculis (ad 4 cent.) creberrimi densissime cymulosi; alabastro 4-gono longiuscule parceque puberulo. Stamina pauca (ad 8) inæqualia; filamento rigidulo; anthera breviuscula crassiuscula sigmoidea.

Hildebrandt, n. 3900, Betsileo, Nandahizana, in sylvis.

17. *A. Baroni* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 254.

Baron, n. 1725, 1818, Centr. Madag. (hb. kew. et Mus. par.)

18. *A. Bakeriana*, spec. nov.

Lignosa; ramis foliatis alternis brevibus (junioribus?). Folia (fere *Tremæ*) ovato-acuta (4-6 cent. longa), basi subæqualicuneata v. obtusiuscula, apice breviter acuminata, inferne subintegra, superne serrulata, moliter tomentella; costa nervisque pinnatis subtus prominulis albidis; venis transversis tenuibus. Flores monœci : masculi e ligno orti longe (4-6 cent.) spicati; spicis solitariis dense cymigeris. Stamina ad 8; filamentis subulatis; antheræ apiculatæ loculis crassiusculis arcuatis. Flores fœminei ad folias picati pauci (3-4); calyce gamophyllo 3-lobo; styli lobis (rubentibus) ∞-fidis.

Baron, n. 4425, Centr. Madag.

19. *A. vulneraria*, spec. nov.

Rami, ut videtur lignosi (fuscati), juniores herbacei cum innovationibus inflorescentiisque fulvido-tomentosi. Folia longe (3-5 cent.) petiolata; stipulis subulatis setiformibus; limbo (5-10 cent. longo) ovato-acuto, basi rotundato v. breviter cordato, breviter inæqui-dentato, penninervio, basi 5-nervi, plus minus conspicue transverse venoso. Inflorescentiæ axil-

lares folio subæquales v. longiores spiciformes; floribus ant fœmineis omnibus, aut superioribus masculis glomerulatis minute pedicellatis. Stamina pauca (6-8); antheris crassiuscule vermiformibus breviusculis. Sepala floris fœminei basi connata breviter ovato-acuta. Styli rami crebri. Bracteæ axillares suborbiculatæ v. late cordatæ, subtus ditiusque secus margines capitato-glandulosæ. Flores dicuntur albidi plantaque ad vulnera sananda usitata.

Cloisel, n. 50, Fort-Dauphin. — *Scott-Elliot*, n. 3010, Fort-Dauphin, Madag. austro-or. — Vernac. *Kililon*.

20. *A. madreporica* H. Bn, *Atl. Fl. Madag.* t. CLXXXVI.

Arborea (10-metralis); ramis glabris. Folia breviter petiolata; stipulis subulatis petiolo multo brevioribus; limbo oblongo-obovato v. subspathulato (ad 12 cent. longo, 5 cent. lato), basi sæpius longe angustato, apice plus minus longe acuminato, membranaceo glabro, subtus pallidiore subæqui-obtusiuscule dentato. Flores masculi...? Fœminei in spicas axillares folio multo breviores at petiolo longiores dispositi; rachi gracili; bracteis alternis late (ad 1 cent.) suborbiculari-cordatis denticulatis ramoso-nervosis. Calyx gamophyllus subacuto-3-lobus. Germen breviter setosum et ad apicem sphærico-glandulosum; styli ramis ima basi tantum connatis moxque valde decompositis (rubentibus); ramis tenuibus crebris. Flores cæterum « albi ».

Humblot, n. 445, in sylva Antsianaka (nov. 1882).

21. *A. Lyallii* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 255.

Lyall, Centr. Madag. (hb. kew.). — *Baron*, n. 2466, Centr. Madag. (hb. kew. et Mus. par.).

SÉANCE DU 6 EÉVRIER 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Organogénie florale des* Anthurium. — L'inflorescence se développe à la façon des épis. D'abord naissent, sur le court réceptacle conique de la fleur, deux sépales latéraux. Ils ne sont, à ce qu'il semble, pas exactement du même âge, quoique leur apparition soit presque simultanée. Les deux folioles du périanthe, qui alternent avec eux, nais-

sent à un intervalle de temps plus long. Sont-ce donc aussi des sépales? Les appeler « tépales » ne tranche pas la question. Ils sont les analogues des trois folioles du verticille intérieur du périanthe des *Pothos*. Leur préfloraison est imbriquée, et le plus souvent c'est l'inférieur qui enveloppe le supérieur. Les quatre étamines naissent en deux fois et appartiennent à deux verticilles. Leur anthère, qui paraît d'abord sessile, est au début un mamelon parfaitement entier; plus tard, un sillon vertical médian sépare les deux loges l'une de l'autre. Le filet n'évolue que tard, et son élongation dure longtemps; elle peut se faire encore après l'anthèse; auquel cas l'anthère devient introrse. Le gynécée naît par deux feuilles carpellaires latérales. Ce sont deux croissants qui deviennent connés et s'élèvent ensuite en un sac à cavité unique. Du fond de cette cavité s'élève ensuite lentement une cloison verticale; et c'est près du sommet de cette cloison que naissent, en face de chaque carpelle, un ou deux ovules qui sont des mamelons à axe d'abord horizontal. Au moment où un premier tégument se forme au-dessous du sommet de ces mamelons, ils commencent à descendre dans la loge à laquelle ils appartiennent. Ils sont alors orthotropes. Leur sommet est inférieur, et tel il demeurera jusqu'au bout. Ces ovules ne se réfléchissent donc pas. Ils s'accroissent graduellement par leur région chalazienne et deviennent ainsi, suivant les espèces, soit hémitropes, soit plus complètement anatropes. Le style et le stigmate ne se développent que très tard.

M. H. Baillon. — *Sur un nouveau* Didierea. — Ce genre extraordinaire n'est déjà plus monotype. M. Grevé vient d'observer dans les plaines (probablement arides) de Mouroundava, une deuxième espèce que nous nommerons *D. mirabilis*, aussi surprenante à sa manière que le fut le *D. madagascariensis* qui a, comme on sait, le port d'un *Cereus* ou d'une Euphorbe cactiforme. D'après un croquis insuffisant que nous avons sous les yeux, il s'agit ici d'un arbre d'environ quatre mètres, à gros tronc trapu, large environ d'un demi-mètre et deux fois plus long, qui se partage à une faible distance du sol en longues branches à peu près horizontales,

irrégulièrement ramifiées, sinueuses, longues elles-mêmes de deux à quatre mètres et entièrement couvertes de saillies qui, de loin, doivent faire ressembler la plante à un vaste Lycopode. Les pieds plus jeunes, hauts d'un demi-mètre à une couple de mètres, sont simples ou beaucoup moins ramifiés. Nous ne savons pas à quel degré leur consistance est charnue. Les coussinets, analogues à ceux du *G. madagascariensis*, portent quelques épines noirâtres, rigides, longuement coniques, et des feuilles qui sont linéaires, ou des cymes florales, vraisemblablement dioïques. Quoique décolorées par l'alcool, les fleurs y ont conservé une teinte verdâtre. Elles ont environ la moitié des dimensions de celles de l'espèce prototype. La fleur femelle est à peu près la même. Son pédicelle grêle se renfle sous le périanthe en une masse obconique. Les folioles du périanthe sont au nombre de six, peut-être deux sépales et quatre pétales, décussés, membraneux, oblongs, d'un tissu délicat et à nervures anastomosées nombreuses. Les sépales sont, dans leur portion inférieure, verticalement adnés suivant leur ligne médiane au réceptacle. Plus haut, ils sont imbriqués par leurs bords amincis. Les pétales bisériés sont de même consistance et de même tissu, mais beaucoup plus courts. Le réceptacle, un peu concave autour de la base du gynécée, porte à ce niveau un nombre variable (jusqu'à huit) de petits staminodes fort inégaux. Quant au gynécée, il est au fond celui que j'ai figuré dans le *D. madagascariensis* (pl. 261 et 262 de l'Atlas de la *Flore de Madagascar*), mais de moitié plus petit; les angles de l'ovaire bien nets; le sommet du style bien dilaté et frangé, avec une forte dépression centrale; l'ovule également dressé, ovoïde, turgide, avec le micropyle tourné en bas et en dehors. Mais, ce qui est pour nous bien plus précieux, nous pouvons aussi analyser les fleurs mâles, dont le mode d'insertion sur leur coussinet est le même, et dont le périanthe a les mêmes six folioles, avec seulement des différences de taille relative.

En dedans de la corolle se voit une cupule assez profonde vers le fond de laquelle s'insère un gynécée un peu excentrique et qui doit être stérile. Son ovaire est supporté par un pied court; il est obtusément trigone, et son style est par-

tagé en trois courtes branches obtuses, sans dilatation stigmatifère. La plus grande loge renferme un ovule dressé, mais étroit, courtement fusiforme, apiculé en haut. Quant au rebord de la coupe intérieure au périanthe, il est formé de huit côtes épaisses et unies entre elles qui répondent chacune à la base d'une des huit étamines. Celles-ci sont longues, à filets grêles et pubéruleux, très inégaux, surmontés d'une anthère introrse à deux loges oblongues, subfusiformes, indépendantes en haut et en bas, déhiscentes en dedans et parfois très près des bords.

Grâce aux matériaux qui sont entre nos mains, nous pouvons maintenant déterminer la famille dans laquelle se rangeront les *Didierea*. Deux audacieux fauteurs de la méthode « parasite », se riant de notre embarras alors que nous ne connaissions qu'imparfaitement les fleurs du *D. madagascariensis*, se faisaient forts d'arriver par l'anatomie à déterminer sûrement la famille à laquelle il convient de s'arrêter. L'un d'eux avait même vu, disait-il, des laticifères dans la tige charnue et spinifère, et se prononçait nettement « pour une Euphorbiacée ». Qu'il apprenne que les botanistes véritables sont ceux qui connaissent les plantes, et que sans eux, ses travaux « supérieurs » n'auraient même pas de point de départ. Malgré leur port exceptionnel, la consistance de leur tige, la forme simplifiée de leurs feuilles, caractères qui sont dus aux conditions de milieu dans lesquelles végètent ces singulières plantes, les *Didierea* sont des Sapindacées, parmi lesquelles elles vont représenter une série anomale. Ils offrent plus d'une analogie avec les *Stelechanteria* de Dupetit-Thouars (qui sont les *Cotylodiscus* de M. Radlkofer), et vont amener ce savant, véritable botaniste en même temps qu'il est habile anatomiste, à modifier quelque peu les caractères généraux qu'il a donnés de la famille des Sapindacées. Nous avons parlé ailleurs de la comparaison qu'il y aura lieu de faire des *Didierea* avec les *Aitonia*, type pour nous (*Hist. des plantes*, V.371, fig. 414-417) d'une série encore peu nette de la famille des Sapindacées.

Le Secrétaire : Mussat.

Imp. PAUL BOUSREZ, 5, rue de Lucé. — Tours.

N° 150 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 MARS 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les palmiers malgaches à petites fleurs* (suite de la p. 1176). — On dit le péricarpe de ce *Phloga* charnu, vert, puis rouge ; il est noir dans nos collections. Sa cavité est remplie par une graine conforme, à albumen dur, assez régulièrement ruminé dans la portion périphérique ; les replis bruns radiants. L'embryon est horizontal, vers le milieu du bord dorsal de la semence. Sa place est indiquée au dehors par une petite dépression, comme dans les Dattes.

Rien n'est plus variable que le feuillage du *P. polystachya*, à divisions étroites, linéaires-lancéolées ou oblancéolées, avec un renflement parfois très marqué. De même les segments sont très diversement groupés, et la furfurescence des rachis est extrêmement variable. Il y a probablement cinq *Phloga* distincts à Madagascar ; mais nos échantillons sont souvent trop incomplets pour que nous les distinguions bien les uns des autres. M. Beccari en a décrit une espèce annuelle de Fort-Dauphin en 1890, le très grêle *P. Scottiana* (in *Journ. Linn. Soc.*, XXX, 61). En voici, provisoirement, une autre qui tire son nom de ce que ses feuilles sont organisées comme celles d'un Dattier : c'est le *P. Microphœnix*, observé à Sainte-Marie de Madagascar par Boivin (n. 1703, 1704), dans la forêt de Tafondrou. Les segments des feuilles, nombreux, très longuement linéaires-lancéolés (40 cent. sur 2 de large), sont à peu près équidistants et égaux, sessiles, rigides, parallélinerves. La panicule est lâche, décomposée ; et les fleurs, portées sur les rameaux ternaires, sont proéminentes, en glomérules triflores : les mâles plus obtuses ; les femelles à gynécée semblable à celui du *P. polystachya*.

Le *Ravenea Hildebrandtii* Bouché, palmier des Comores, rattache aussi, à ce qu'il semble, le petit groupe qui précède aux Dattiers dont il a presque la fleur mâle et le feuillage adulte. La plante a été considérée comme polygame (ou monoïque?). Elle est plutôt dioïque. Ce qu'on dit de ses feuilles primordiales indiquerait une ressemblance avec celles de certains *Dypsis*. Mais dans les supérieures, également pinnatiséquées, toutes les divisions longuement linéaires-lancéolées sont à peu près de même taille, comme celles du *Phloga Microphœnix*. Les inflorescences sont des grappes d'épis. La base du calice de la fleur mâle est tout à fait charnue, blanchâtre, concave et articulée, dans l'aisselle d'une petite bractée aiguë. Les loges oblongues de l'anthère sont indépendantes l'une de l'autre en bas, et c'est au fond de leur sinus que s'attache le filet. Après la déhiscence, les loges s'étalent et s'appliquent l'une contre l'autre latéralement par le dos. Dans la fleur femelle, il y a des staminodes petits et subulés, ou surmontés d'une anthère stérile; ils peuvent aussi faire totalement défaut. Les pétales présentent cette singulière particularité qu'avec l'âge leurs tissus se dissocient et que leurs nervures persistent seules indépendantes, en dedans du calice. D'après le *Botanical Magazine* (t. 6776), M. Wendland a pensé que les ovules devaient s'attacher « un peu au-dessus de la base de la loge ». Mais dans nos échantillons dus à M. Humblot (n. 395, 1608), les ovules sont bien situés au niveau que donne le *Botanical Magazine*, c'est-à-dire vers le milieu de la hauteur de l'ovaire, obliquement descendants au bout d'un court funicule. Ce que nous ne voyons pas, c'est qu'une même coupe longitudinale puisse montrer à la fois deux ovules, car il n'y a normalement que trois loges.

M. H. Baillon. — *Organogénie florale d'un* Cedrela. — L'espèce dont nous avons pu suivre le développement, est l'Acajou de Chine, arbre que nous espérons bientôt voir planté sur nos boulevards, précieux par son accroissement rapide dans les mauvais terrains, et qui aura tous les avantages de l'Ailante, sans ses inconvénients, outre les services que pourra rendre son bois. Son inflorescence terminale est

une grappe composée de cymes. Ces cymes, nées à l'aisselle d'une bractée, se développent d'abord suivant le type bipare. Mais il y a souvent des déviations ultérieures dans la disposition des fleurs de ces cymes : les bractées peuvent y tomber de bonne heure, de même que la fleur terminale la première-née. Le réceptacle floral est un cône surbaissé et tout à fait lisse. A sa surface se montrent successivement les cinq mamelons sépalaires. Plus tard, ces folioles deviennent connées, ciliées et constitueront un court calice gamosépale à cinq crénelures. Les pétales, tous nés en même temps, se disposeront dans le bouton en préfloraison imbriquée.

Ensuite naissent, en dedans des pétales, deux verticilles de cinq étamines, en tout dix mamelons superposés, cinq aux sépales et cinq aux pétales. Ces derniers s'arrêtent de bonne heure dans leur évolution et deviennent autant de filets subulés. Le gynécée naît par cinq mamelons arqués, oppositipétales. Ce n'est qu'après leur apparition que le réceptacle, en dessous d'eux, se déforme d'une façon toute particulière.

Son tissu s'épaissit au-dessous de chacune des étamines fertiles. Ainsi se forment cinq coussinets alternipétales, verts d'abord, plus tard d'un beau rouge-orangé, qui simulent un renflement de la base des filets staminaux auxquels on les a attribués. Ces gonflements glanduleux sont arrêtés dans leur évolution par la présence des étamines oppositipétales et n'arrivent pas latéralement à se confondre. L'insertion des staminodes répond à la partie supérieure du sinus qui les sépare en bas l'un de l'autre.

Quand les carpelles se sont rejoints, leur sommet s'allonge en un style dont la tête se dilate beaucoup. Elle devient pentagonale, chacun des côtés du pentagone étant superposé à un sépale. Les cinq angles répondent aux staminodes. Cette dilatation stylaire est creuse d'abord, et en dedans d'elle se développent cinq lobes qui seront stigmatifères et qui sont aussi superposés aux pétales. Ils finissent par se rejoindre au centre du pentagone qui porte, par suite, cinq fentes radiales.

M. H. Baillon. — *Sur les Triuridacées de l'herbier L.-C. Richard.* — Deux plantes de ce groupe avaient été trouvées

en Amérique par L.-C. Richard, qui leur avait donné le nom de *Lilicella*. L'une d'elles était le *Soridium Spruceanum*, c'est-à-dire un *Sciaphila*, trouvé en fleurs au mois de mars, parmi les feuilles pourries. Son périanthe était « d'un blanc de neige »; et l'androcée, ailleurs diandre, a ordinairement ici trois étamines. L'autre espèce, qui appartient au même genre et qui, cependant, va nous servir à modifier la caractéristique de ce genre, est indiquée comme ayant une tige *sordide violaceus*. Je ne crois pas qu'on connaisse une aussi grande Triuridacée; car sa portion aérienne mesure près d'un demi-mètre. Elle n'a jamais été observée par Richard qu'implantée dans les anciens nids des « Poux des bois », au milieu des forêts du voisinage de l'embouchure du fleuve Saint-Antoine. Surmontant des « racines capillaires », les axes aériens, dressés et glabres, sont simples ou fort peu ramifiés dans leur portion supérieure. Ils ne portent pas de feuilles, mais de courtes bractées. Dans les inflorescences, qui sont des grappes lâches, les bractées subulées atteignent un centimètre et plus de longueur. Les pédicelles sont deux fois aussi longs, quoiqu'on ait décrit les inflorescences du genre comme des « épis ». Les fleurs mâles sont en haut, et les femelles en bas. Dans les premières, le calice (violacé) est constamment trimère, valvaire. Au centre de la fleur, le réceptacle prend la forme d'un cône surbaissé, sur lequel s'insèrent trois anthères sessiles, suborbiculaires, nettement extrorses, les deux loges s'ouvrant vers le milieu de leur face extérieure par une fente longitudinale. Dans la fleur femelle, il y a presque constamment six folioles au périanthe, lancéolées, acuminées; l'acumen un peu arqué. Leurs bords sont ciliés. Elles sont unies à leur base en une sorte d'anneau; et, comme elles se réfléchissent toutes ensemble lors de l'anthèse, elles forment une sorte d'étui à distance autour du pédicelle. Le réceptacle se dilate plus haut en une sphère qui porte un très grand nombre de carpelles pressés. Leur ovaire est obovoïde, finement tuberculeux en haut, et leur style gynobasique dépasse un peu l'ovaire par son sommet claviforme. L'ovule est ascendant. Dans le fruit multiple, qui a un long pédicelle (deux centimètres au moins) et qui est le

plus gros qu'on connaisse, car il atteint un centimètre de diamètre, les carpelles sont nombreux et s'ouvrent difficilement en deux valves. Leur paroi est réticulée, et ils présentent d'ailleurs, exactement, de même que leur graine, tous les caractères que nous avons représentés pour le *Sciaphila Spruceana*, à la page 89 du volume XII de l'*Histoire des plantes*. Telles sont sommairement les particularités d'organisation du *S. Richardi*.

SÉANCE DU 3 AVRIL 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Les organes sexuels des* Prescottia. — Il est admis (B. H., *Gen.*, III, 593, n. 228) que les plantes de ce genre ont deux stigmates : *stigmata 2, subdistincta, ad basin rostelli erecti lati membranacei obtusi v. retusi; clinandrium erectum acuminatum v. quasi in filamentum productum, marginibus cum rostello connatis*. Voici ce que nous montrent les fleurs fraîches du *P. plantaginea*, l'espèce communément cultivée : L'ensemble des organes sexuels représente un entonnoir dressé, blanc. Du côté du sépale antérieur (la fleur n'est pas résupinée), le bord de cet entonnoir se continue avec le filet épais de l'anthère fertile. Ce filet, rectiligne au début, s'arque graduellement au point de rapprocher finalement du rostelle le sommet de l'anthère incombante. Un peu plus loin, lorsqu'on s'avance vers le côté postérieur de la fleur, les bords de l'entonnoir portent deux cornes latérales, qui représentent peut-être des staminodes, une à droite et une à gauche. Puis, au niveau du côté postérieur de l'entonnoir se dresse une colonne blanche, aplatie : c'est le gynostème. Entre deux lobes latéraux de son sommet, au fond du sinus, son tissu forme une petite masse presque sphérique, qui blanchit et devient glutineuse : c'est le rétinacle. Au dessous de celui-ci la face interne de l'entonnoir s'épaissit, devient turgide. Ses éléments se dessinent en saillies obtuses. Quand le sommet organique des quatre pollinies sort par l'extrémité antérieure des fentes de l'anthère, rapprochée en ce moment

du rétinacle, les pointes polliniques se collent à ce dernier qui brunit et noircit. Ainsi fixés par leur bec, puis issus de l'anthère, les lobes polliniques se trouvent en contact avec le tissu turgide dont il était tout à l'heure question ; et c'est lui qui, nourrissant le pollen, permet à celui-ci de s'allonger lentement en tubes épais. Il semble donc qu'une auto-fécondation soit possible dans cette plante, au mois de janvier, dans nos serres, où elle n'est pas fréquentée par les insectes. Ses fruits mûrissent très bien et sont connus, ainsi que ses graines, depuis longtemps. Comme d'ailleurs les pollinies sont solidement fixées au rétinacle et que celui-ci peut être facilement séparé du clinandre, le transport du pollen par les insectes doit être également possible.

M. H. Baillon. — *Observations sur le* Tapiscia. — Aux faits qu'avec sa grande exactitude habituelle, M. Oliver a fait connaître relativement au *T. sinensis,* nous pouvons en ajouter quelques-uns qui ont été révélés par les échantillons des récoltes du P. Farges (n. 840), faites en 1892, à Moung-Moung-Ky, près Tcheu-Keou, à une altitude de 1,400 mètres. Et d'abord, la plante n'est pas hermaphrodite, mais bien polygame-dioïque. Outre les échantillons à fleurs complètes, tels que celui que représentent les *Icones* de Hooker (t. 1928), il y a des pieds mâles qui ne présentent rien de particulier quant aux feuilles, mais qui ont des inflorescences mâles axillaires, longues de plus d'un décimètre et en grappes composées. Celles-ci ont des divisions secondaires grêles, opposées ou alternes et chargées elles-mêmes de nombreux glomérules pluriflores. A la base de ces glomérules sont des bractées inégales qui portent, vers leur sommet entier ou inégalement bilobé, une ou deux glandes saillantes. Quant aux fleurs, plus petites que les fleurs hermaphrodites, elles ont un court pédicelle au sommet duquel s'articule leur épais réceptacle. Il est pour cela creusé d'une fossette basilaire au fond de laquelle se fait l'articulation. Le calice est gamosépale, tubuleux, à peu près comme dans la fleur hermaphrodite, et ses lobes obtus sont d'abord imbriqués. Il en est de même des pétales hypogynes, dont le sommet est aussi

arrondi. Les cinq anthères sont ici incluses, ovales, introrses, déhiscentes en long et supportées par un court filet dorsifixe. Au centre de la fleur se voit un gynécée rudimentaire, en forme de petit dôme surbaissé, atténué brusquement en une colonne cylindrique dont le sommet tronqué est à peine trilobulé. Il n'y a pas de cavité ovarienne. On sait que, contrairement à ce qui existe dans la plante précédente, les fleurs hermaphrodites sont solitaires au niveau de leur bractée. Leur calice paraît plus élevé ; mais cette apparence est due à une sorte de pied qui supporte tous les organes floraux et qui est un cylindre plein et charnu, de nature réceptaculaire, tandis que la fleur est à peu près sessile. Le fruit est porté par un pied claviforme qui, avec l'âge, s'épaissit et devient un peu charnu dans sa portion supérieure : c'est le tissu cortical qui acquiert cette consistance particulière, comme il arrive pour le pédicelle de plusieurs Lauracées, etc. L'ovaire est également charnu ; et l'ovule, dressé, anatrope, est tel que l'a figuré M. Oliver. Le fruit n'est pas sec, avec un péricarpe crustacé, mais bien charnu, quoique peu épais, et sans consistance. La graine n'est pas attachée latéralement, mais bien à la base. Ce qui est latéral, c'est sa chalaze, car elle est exactement hémitrope. Le raphé mou se dilate dans une fosse chalazique profonde, dont les parois sont formées par le tégument séminal intérieur, dur et crustacé, tandis que l'extérieur, auquel répond le raphé, demeure mou et pulpeux. L'albumen presque corné se moule donc par une concavité latérale sur la convexité de la cavité chalazique. Sur une coupe verticale médiane, passant par le raphé, l'albumen a donc la forme d'un croissant dont la convexité répond au dos de la semence. L'embryon suit la même direction, vert, un peu arqué, à radicule inférieure, à cotylédons aplatis, appliqués l'un sur l'autre.

Le nom de *Tapiscia* (anagramme de *Pistacia*) est très heureux, car la plante appartient, selon nous, aux Térébinthacées, comme M. Oliver en avait d'abord eu la pensée. Elle a beaucoup d'analogie avec les Sumacs ; mais généralement les Anacardiées n'ont pas d'albumen ou n'en ont qu'une couche peu épaisse. La présence ou l'absence de l'albumen

est un caractère bien commode à constater pour la classification, et l'on sait quel usage absolu il en a été fait jusqu'à ces derniers temps. Mais aujourd'hui l'étude des développements de la graine fait voir que l'importance du caractère est souvent illusoire, hélas ! Il n'y a pas bien longtemps qu'on devait croire que la présence d'un albumen abondant est pour ainsi dire obligatoire dans la constitution de la semence d'une Euphorbiacée. On sait aujourd'hui combien d'Euphorbiacées biovulées ont un albumen nul ou réduit à une membrane mince, et sont cependant génériquement inséparables d'espèces à fleur identique et dont l'albumen est énorme. On sait aussi que dans les Polygalacées et dans tant d'autres groupes naturels, il y a également tantôt graine albuminée, et tantôt graine sans albumen. Nous ne pouvons trop rappeler ce que nous avons déjà dit de ceux de nos arbres fruitiers qui ont le moins d'albumen dans leur graine adulte, c'est-à-dire des divers *Prunus* de nos vergers. Leurs semences sont de celles qui se présentent au début les plus riches en albumen, puisque, comme celles des Nymphæacées, elles en ont alors deux : un intérieur au sac embryonnaire, et un extérieur. Mais, comme il arrive dans tant d'autres plantes, elles les consomment de bonne heure l'un et l'autre, leur embryon se hâtant d'absorber leurs réserves nutritives. Les données de la méthode parasite seront ici sans grande valeur, car les caractères des tissus présenteront des particularités plus ou moins anormales dans la famille : c'est que ces caractères n'ont pas plus de valeur absolue que ceux de la constitution des graines, sur lesquels on avait pu jusqu'à ce temps fonder de si grandes espérances. Prétendre que la nature n'est pas logique serait de notre part « impertinent » ; mais sa logique n'est pas la nôtre, qui est de pure convention.

Le Secrétaire : Mussat.

Imp. PAUL BOUSREZ, 5, rue de Lucé. — Tours.

N° 151 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er MAI 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Une Musacée-Zingibérée à fruit siliquiforme.* — De cette forme singulière du péricarpe nous tirons le nom générique du *Siliquamonum tonkinense*, plante que Balansa a rapportée du Tonkin (n. 4218, forêts du Mont Bavi, près de la vallée de Lankok). Cette plante a de grands rapports avec les *Alpinia* dont elle a les feuilles, largement lancéolées, pétiolées et pourvues d'une gaine, avec des inflorescences terminant les branches feuillées et bien plus courtes que la feuille. De plus, ces inflorescences sont des grappes simples, lâches, grêles, pauciflores, et à bractées alternes, très petites. Dans leur aisselle, la fleur est presque sessile, car son ovaire linéaire et allongé est pédicelliforme. Il est partagé en trois loges, sauf tout en haut où les cloisons n'atteignent pas le centre, et les nombreux ovules sont ascendants. Le calice est un sac membraneux, campanulé, à trois dents acuminées. Elles sont si courtes que le sac doit se déchirer un peu pour que la corolle sorte. Celle-ci a un tube cylindrique et un limbe campanulé, à trois lobes obtus, un peu inégaux, imbriqués. Le labelle est très grand, elliptique-obovale, un peu crépu au sommet : il enveloppe une grande étamine qui a deux longues loges lancéolées, à déhiscence introrse, libres en haut et surtout en bas. Elles dépassent en haut leur connectif, et le filet est une bandelette aplatie. Le style grêle a son sommet dilaté en une tête obpyramidale, trigone, qui se partage en deux lèvres ciliées, l'extérieure la plus mince. Les deux grosses glandes épigynes sont des baguettes dressées, épaisses, obtuses, charnues. Le fruit est

très caractéristique. Non encore mûr sur nos échantillons, il a la forme d'une silique longue d'un décimètre au moins et qui n'a pas un centimètre de diamètre là où elle est le plus dilatée, car elle s'étrangle inégalement entre les semences. Le style la surmonte, avec une portion épaissie du périanthe. Les graines sont ovoïdes et ascendantes, avec, de chaque côté de leur funicule, un lobe obconique de l'arille, à sommet inférieur aigu. L'embryon n'est pas arrivé à maturité. Balansa dit la fleur d'un blanc jaunâtre. Toute la plante est légèrement aromatique. Ce genre est bien plus caractérisé que beaucoup de ceux qu'on a jusqu'ici admis dans la famille. Mais il y aura beaucoup à discuter sur la valeur de ces genres, surtout quand on possèdera des matériaux complets de beaucoup d'entre eux.

M. H. Baillon. — *Sur le* Myrosma cannæfolium L. *fil.* — Eichler a dédoublé le genre *Myrosma* en *Ctenanthe* et *Saranthe*. Il n'avait pas le droit, il me semble, de supprimer du même coup le nom de *Myrosma* que le *Genera* de Bentham et Hooker conserve avec raison, à moins de faire rentrer presque toutes les Marantées dans un seul genre *Phyllodes*, comme l'a fait M. Kuntze (*Revis.*, 692). Mais si l'on conserve les *Thalia* comme genre distinct, on peut aussi bien distinguer *Stromanthe* et surtout *Myrosma*. Celui-ci comprend, à notre sens, deux sections : *Saranthe* et *Ctenanthe*, comparables à d'autres coupes admises dans plusieurs genres de Zingibéracées. Quant à la plante prototype de Linné fils, nous la trouvons bien plus répandue qu'on ne le dit dans l'Amérique tropicale. La description donnée par Linné fils est très bonne, en somme, très claire. Elle convient à des sommités fleuries, dites dans l'herbier de A.-L. Jussieu « rapportées d'Amérique méridionale par M. Dupuy ». Leprieur a récolté à Cayenne des échantillons dont l'inflorescence, un peu âgée, présente tout à fait cette ressemblance avec un cône de houblon, dont parle Linné fils.

Au Brésil, Leandro do Sacramento, puis Blanchet ont retrouvé l'espèce. Elle croît également à Caracas où l'a observée Funck (n. 71). Mélinon et Crevaux l'ont rapportée

de la Guyane française, et l'on sait que Dalberg l'avait vue le premier à Surinam. La synonymie de la plante vient d'ailleurs d'être parfaitement établie par M. J.-G. Baker (in *Journ. Bot.*, XXXIII), qui n'hésite pas non plus à rejeter le nom adopté par Eichler et à conserver celui de Linné fils.

M. H. Baillon. — *Sur quelques* Hemiorchis. — Les espèces de ce genre qui ont été récoltées par nos compatriotes dans l'Indo-Chine, ne répondent pas exactement à la caractéristique qu'on donne de la plante prototype de Birmanie. On lui décrit un tube de la corolle « plus court que le calice » ; et dans ces espèces, nous le voyons d'une longueur double, très grêle. Les lobes de son limbe peuvent être aussi larges que longs, et souvent peu inégaux. On dit aussi que le labelle est « orbiculaire et concave ». Or, nous voyons dans toutes nos plantes un labelle plus large que long et profondément divisé en deux lobes latéraux, à peu près plans, ovales et divergents. A la base de chacun d'eux répond une glande (?) courte, à peine stipitée et à contour orbiculaire. De plus, au fond de la large échancrure apicale qui sépare ces deux lobes, et qui représente un grand angle obtus, nous voyons proéminer un appendice en forme de baguette, qui se continue avec un appareil particulier sis sur la ligne médiane de la face supérieure du labelle. Cet appareil a la forme d'une croix dont les branches latérales, subulées, assez épaisses, sont perpendiculaires à l'appendice plus long dont il vient d'être question, et qui représenterait le sommet de la branche médiane verticale de la croix. Le sommet stigmatifère du style n'est pas globuleux, mais plutôt claviforme. D'ailleurs, les placentas sont pariétaux ; et l'ovaire est surmonté de deux longues glandes subulées.

Dans l'espèce que nous possédons surtout en abondance, et qui vient de la « Montagne de Lakhon », l'axe florifère, que seul nous observons, a de un à trois décimètres de long. Les fleurs du sommet de l'épi sont pressées les unes contre les autres, et le fruit sphérique est comme vésiculeux. Le rhizome, court et tronqué, porte de nombreuses racines adventives, dont beaucoup s'épaississent en fuseau ; et quelques-unes

d'entre elles portent un renflement napiforme. Ce sera notre *H. Godefroyi*.

Dans une autre espèce des mêmes régions, *H. Harmandi*, la hampe florifère a au moins un pied de long. Elle porte deux grandes gaines membraneuses, longues d'un décimètre. Les fleurs sessiles sont peu nombreuses dans la portion supérieure, subopposées ou subgéminées. Le rhizome porte de longues racines à renflement claviforme, et la plus grande feuille que nous possédions a un pétiole de plus d'un décimètre, avec un limbe presque aussi long, elliptique-lancéolé et acuminé, mou ; sa nervure médiane est pâle et bien nette. C'est probablement une plante du Cambodge.

Dans une troisième espèce (var. ? de la précédente), nommée provisoirement *H. Thoreliana*, les racines adventives portent un renflement napiforme. L'axe florifère ne dépasse pas douze centimètres, porte deux gaines en bas et se termine par un court épi pauciflore, avec un périanthe (verdâtre ?) nettement bilabié. Le tube de la corolle est long et très grêle ; ses lobes étroits et réfléchis ; le calice deux fois plus court et étroitement infundibuliforme. Les lobes du labelle sont triangulaires-obtus.

Il est probable que, dans ce genre, les deux petites cupules glanduliformes de la base du labelle appartiennent à des étamines avortées, et que l'on a pris pour des staminodes postérieurs les deux grands lobes latéraux du labelle. L'*H. burmanica* étant aujourd'hui cultivé (*Bot. Mag.*, t. 7120), l'organogénie de sa fleur pourra sans doute nous éclairer sur ces questions.

SÉANCE DU 5 JUIN 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Liste des plantes de Madagascar* (suite de la p. 1181).

Acalypha L. (suite).

22. *A. hologyna* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, 441. *Baron*, n. 2889, Centr. Madag.

23. *A. meiodonta*, spec. nov.

Frutescens, ramis teretibus hirtulis v. demum glabratis. Folia breviter (1/2-1 cent.) petiolata, cum nervis innovationibusque pallide flavescenti-setulosis; limbo ovato-acuminato (6-10 cent. longo) inæqui-dentato; serraturis mediocribus plerumque apice leviter recurvis. Flores masculi minuti in racemum spiciformem axillarem petiolo 3, 4-plo longiorem gracillimumque dispositi; cymulis densifloris. Stamina 8-12; filamentis basi dilatata crassiusculis; antheris sinuato-elongatis; sepalis ovato-acutis setuligeris.

Baron, n. 2826, 6581, Centr. Madag. (hb. kew).

24. *A. Leoni*, spec. nov.

Frutex (6-metralis) glaber ramosus; ramulis gracilibus fuscatis. Folia breviter (1/2-2 cent.) petiolata; limbo elliptico-lanceolato (ad 8 cent. longo, 4 cent. lato) membranaceo pallido, remote paucinervio; dentibus remotiusculis obtusis; acumine 3-angulari summoque apice obtusiusculo. Flores monœci in racemos graciles terminales adque folia suprema axillares tenues graciles folioque subæquales v. breviores dispositi : fœminei 1-pauci dissiti inferiores in axilla bracteæ semi-orbicularis profundeque paucidentatæ sessilibus solitariis; masculi autem cymulosi pedicellati glabri; alabastro 4-costato. Stamina 6-8; filamento basi dilatato apiceque ultra antherarum loculos (pallidos) arcuato-vermiformes producto. Bracteæ ovato-acutæ, margine ciliatæ; bracteolis stipulisque lanceolatis membranaceis.

Humblot, n. 514, in sylvis ad Antsianaka, decembre florif.

25. *A. rottleroides* H. Bn, in *Adansonia*, I, 270; *Fl. Madag. Atl.*, t. 185. — M. arg., in *DC. Prodr.*, XV, II, 854, n. 131.

Richard, n. 215, Nosibé (hb. Mus. par.).

26. *A. polynema* H. Bn, in *Fl. Madag. Atl.*, t. 187.

Fruticosa, demum fere omnino glabrata; foliis cordato-ovatis acuminatis (ad 8 cent. longis, 5 cent. latis) membranaceis; serraturis crebris, junioribus parce ciliatis. Stipulæ petiolo multo breviores majusculæ (ad 1 cent.) ovato-lanceolatæ membranaceæ. Flores in axilla foliorum (sæpe

occasorum) spicati; spicis monœcis; masculis amentiformibus; fœmineis paucioribus laxius paucifloris. Flores masculi in axilla bractearum primum imbricatarum cymosi; pedicello articulato. Stamina ad 8; loculis primum descendentibus elongato-reniformibus v. subrectis. Bracteæ florum fœmineorum subsessilium cordato-orbiculares crenatæ; capitato-ciliatæ; sepalis cum bracteolis sæpe inæqui-dentatis; styli ramis multifidis.

Hildebrandt, n. 3279, Nosibé, in sylv. Loucoubé.

27. *A. Humblotiana* H. Bn, in *Fl. Madag. Atl.*, t. 190.

Fruticosa, fere undique parce tomentella; foliis elliptico-lanceolatis (ad 7 cent. long., 3 cent. latis), basi sæpius cuneato-angustatis, apice longius acutatis, tenuiter serrulatis penninerviis; petiolo longiusculo (2, 3 cent.) gracili. Flores monœci; spicis axillaribus, aut androgynis, aut 1-sexualibus; masculis folio subæqualibus gracilibus cymigeris; fœmineis multo brevioribus plerumque paucifloris. Florum fœmineorum pedicelli cymulosi inæquales articulati; sepalis parce setosis. Stamina ad 8; antherarum loculis subcylindraceis leviterve arcuatis. Flores fœminei ad bracteas densiuscule pilosas axillares sessiles; sepalis subovatis ciliatis; styli ramis adscendentibus dissite subpinnati-ramulosis.

Humblot, n. 1461, Madag. (?).

28. *A. indica* L., *Spec.*, ed. I, 1003. — M. arg., *Prodr.*, 868, n. 165.

Pervillé, n. 729, « in terris siccis omnibus Nosibé et Nosiphali vulgatissima. » — *Hildebrandt*, n. 2915, Nosibé. — *Humblot*, n. 18. — *Boivin*, Anjouan et Mohilla Comorarum.

29. *A. pubiflora* H. Bn, in *Adansonia*, I, 268. — M. arg., *Prodr.*, 866, n. 161.

Goudot, Madagasc.

30. *A. hispida* W. (non Bl.).

Dupetit-Thouars, Madagasc. (hb. Juss.).

31. *A. diminuta* H. Bn., in *Fl. Madag. Atl.*, t. 194 (Vid., p. 1201).

Species haud visæ:

32. *A. villicaulis* Rich. — M. arg., *Prodr.*, n. 845; *Rel. Rutenb.*, I, 26.

" *Hildebrandt*, n. 2689 ".

33. *A. neptunica* M. ARG., *Rel. Rutenb.*, I, 26.

" *Hildebrandt*, n. 1146. "

34. *A. Buchenavii* M. ARG., *Rel. Rutenb.*, I, 27.

" *Rutenberg*, Madagasc. "

Species præterea multas *Acalypharum* in Madagascaria lectas, ob specimina manca, hic et nunc enumerare haud possumus.

M. H. BAILLON. — *Une question de nomenclature au point de vue pratique.* — Dans l'étude des Musacées (nom qui doit être substitué à celui de Zingibéracées, Scitaminées, etc., parce qu'il a la priorité), une question de pratique surgit qui rappelle celle qu'avait soulevée B. Seemann au sujet des *Bignonia* (voy. p. 725). Elle est relative aux *Zingiber* et a déjà occupé M. O. Kuntze (*Rev.*, 682) qui a substitué le nom générique d'*Amomum* à ceux de *Cardamomum* LUDW. et d'*Elettaria* MATT. Il a fait avec raison remarquer la confusion établie par Linné dans son *Species*, et a bien reconnu que dans le *Musa Cliffortiana*, Linné avait donné de l'*Amomum* une caractéristique qui se rapporte bien mieux à l'*Elettari* de l'*Hortus Malabaricus* (XI, t. IV) qu'aux autres espèces par lui plus tard comprises dans le genre. Mais il ne s'agit pas ici d'une question d'exactitude plus ou moins grande dans les caractères génériques; il s'agit d'une simple question de nomenclature. Le genre *Amomum* du *Species* est hétérogène, mal défini, mal compris : il n'y a point de doute à ce sujet. Mais tel que Linné l'a constitué, à partir de 1737, nous voyons qu'il est formé de quatre espèces :

1° L'*Amomum Zingiber*, mal caractérisé sans doute par la diagnose générique, mais sur l'identité duquel il ne saurait exister le moindre doute, tout le monde sachant bien que c'est le Gingembre officinal.

2° L'*Amomum Zerumbet*, bien défini également et appartenant à coup sûr au même genre que le Gingembre officinal dont il est très voisin.

3° L'*Amomum Cardamomum* L., qui est l'*Elettari*.

4° L'*Amomum Grana-Paradisi*, qui, pas plus que le pré-

cédent, n'appartient au même genre que les deux premières espèces.

Or, c'est à celles-ci, si l'on suit l'ordre de priorité, qu'appartient seulement le nom générique d'*Amomum*, lequel doit être substitué à celui de *Zingiber*. Ce dernier disparaîtra donc de la nomenclature générique. La plante au vrai Gingembre devra conserver le nom linnéen d'*Amomum Zingiber*; et l'espèce à laquelle on attribue la production du *Zerumbet*, celui d'*Amomum Zerumbet* L.

N'abandonnons pas cette famille sans avoir modifié une autre détermination générique due à Ad. Brongniart et adoptée à tort par A. Gris, son élève. Elle est relative au *Marantochloa* qui avait été établi pour une plante cultivée, originaire des Comores (*M. comorensis*). L'échantillon-type a des fleurs dont le style se termine bien par un sommet géniculé, à bouche latérale, cucullée-infundibuliforme et bilabiée. L'ovaire est à trois loges fertiles, dont l'ovule dressé a le micropyle extérieur et inférieur. La surface extérieure du réceptacle de la fleur est pubescente ; et les sépales lancéolés sont libres. Les pétales, blancs, oblongs ou subspathulés, sont unis tout à fait inférieurement avec la base des staminodes ; et le filet de l'anthère fertile, uniloculaire, introrse, dehiscente par une fente longitudinale, est uni latéralement avec la lame dilatée et pétaloïde du staminode voisin. Les feuilles, qui rappellent celles des *Maranta*, sont pétiolées, pourvues d'une gaine, à limbe lancéolé dont la base est quelque peu insymétrique. Tous ces caractères sont ceux d'un genre aujourd'hui bien connu de Marantées, le *Clinogyne* Salisb., qui est identique au *Donax* de Loureiro (*Arundastrum* Rumph.). La plante sera donc notre *D. comorensis*, et nous ne pourrons nous ranger à l'opinion de M. Petersen qui conserve le genre *Marantochloa* comme distinct (in *Engl. u. Pr. Pflanzenf.*, II, 6, p. 39, n. 2).

Le Secrétaire : Mussat.

Tours. — Imp. Paul Bousrez

N° 152 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 JUIN 1895 (*Suite*)

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. F. Heim. — *Sur le Champignon, cause de la maladie dite : teigne tondante de Gruby-Sabouraud ; sa place systématique.* — Le Dr Sabouraud, qui vient de publier une remarquable étude sur les Trichophyties humaines (Paris, Rueff, 1894), a cultivé le Champignon décrit par Gruby, en 1843, sous le nom de *Microsporon Audouini*, et en a figuré l'appareil conidien (l. c. fig. 173, 174). Il estime que la place botanique de cet Hyphomycète est discutable, et qu'aucun mode semblable de sporulation n'est décrit chez les Mucédinées. Les photogrammes donnés par l'auteur manquent un peu de netteté, mais l'examen des préparations est des plus démonstratifs.

Chaque segment des hyphes présente un renflement, à l'une de ses extrémités, d'où l'aspect régulièrement moniliforme du mycélium (fig. 168, 169). C'est absolument, à une différence de taille près, l'aspect du mycélium de *Dematophora necatrix*, si nettement figuré par Viala (Rech. sur le Pourridié. Paris, 1891). Cette particularité peut être des plus utiles pour la détermination de l'Hyphomycète dans les cultures, même en l'absence de sporophores.

Dans une culture plus âgée, les renflements mycéliens augmentent de diamètre, et l'on voit alors (fig. 170), « autour de certains points du mycélium, des amas gélatineux, un peu jaunâtres, que le montage de la préparation dissocie », et auxquels Sabouraud donne le nom assez impropre de cirrhes. Il semble bien que ce soient là des chlamydospores intercalaires, se séparant des hyphes par gélification. Nouvelle analogie avec le mycélium de *Dematophora necatrix*,

qui, dans les milieux non aérés, forme des chlamydospores, aux dépens des renflements en poire du niveau des cloisons.

En goutte suspendue, dans un milieu favorable (azote albuminoïde et sucre), le parasite pousse à la périphérie de la goutte des hyphes grêles, élancés, contournés. A l'extrémité de ces hyphes, se différencient de courts sporophores, en forme de nacelles, non cloisonnés, faiblement arqués, munis d'un seul côté d'excroissances en dents de peignes. Sur chacune de ces dents se forme une spore, sessile, facilement caduque, légèrement fusiforme.

Nous avons, dès le mois de janvier, dans notre cours de de Parasitologie à la Faculté de médecine, fait ressortir que ce mode si particulier de sporulation permet de rapporter cet Hyphomycète pathogène au groupe des Martensellées. Ses affinités sont incontestables avec *Martensella pectinata* Coëmans. Dans notre type, les hyphes sporifères ne sont que peu ou pas ramifiés ; mais dans l'unique espèce du genre *Martensella*, ces hyphes, bien que le plus souvent rameux, sont parfois simples. Le conidiophore de notre type n'est qu'imparfaitement concave, et non cloisonné, ce qui l'écarte de *M. pectinata ;* mais, dans le même groupe, *Kickxella alabastrina* Coëmans *(Coëmansiella* Sacc.) a des sporophores non cloisonnés ; de plus, dans ce dernier type, les hyphes sporifères sont rarement ramifiés, il existe des chlamydospores intercalaires. Notre type ne paraît pas posséder le dimorphisme si bizarre des spores, indiqué dans *M. pectinata* ; ce dimorphisme semble également faire défaut, chez *K. alabastrina.*

Les légers caractères différentiels de notre type d'avec le genre *Martensella* peuvent, somme toute, être attribuables à l'influence du milieu. *Microsporon Audouini* Gruby devra désormais, se nommer *Martensella Audouini ;* ce serait, par certains points, un type de passage, vers le genre *Kickxella,* où l'insertion verticillée des sporophores disparaît sur les rameaux sporifères latéraux (nouvelle analogie avec *M. Audouini*).

Notre champignon ne représente vraisemblablement que la forme conidiale d'une Sphériacée (dont il reste à découvrir

l'appareil ascophore), comme *Coëmansiella alabastrina* qui ne serait, suppose Saccardo, que l'état conidial de la Sphériacée : *Kickxella alabastrina.*

Le nom imposé à la forme conidiale devra alors disparaître devant celui de la forme ascosporée; mais il y a toujours intérêt à rapporter les formes conidiennes imparfaites aux types déjà dénommés, même au cas où l'Hyphomycète étudié serait susceptible de revêtir diverses formes conidiales, ce qui n'est pas d'ailleurs, jusqu'ici, le cas de *M. Audouini.*

Sabouraud a émis l'hypothèse de la vie saprophytique normale des *Trichophyton*, et de leur parasitisme accidentel. Cette hypothèse est séduisante au point de vue étiologique. Elle paraît s'appliquer heureusement à un parasite du groupe des Martensellées. *M. pectinata* et *Coëmansia reversa* Van Tiegh. et Lemon., sont commensales de Mucorinées, et *K. alabastrina* franchement saprophyte sur excréments de chat, de cheval, de rat. Ceci pourrait conduire à supposer, sinon une transmission, au moins une dissémination de notre parasite facultatif, par les animaux. Et cela, d'autant plus que l'herpès contagieux vulgaire des poulains est déterminé par un parasite, dont le mode de sporulation est identique à celui du parasite humain. Ce parasite équin diffère par quelques caractères secondaires de *M. Audouini ;* espèce ou variété, il est distinct du précédent, et il y a lieu de l'inscrire sous le nom de *Martensella Sabouraudi.*

Le rapprochement effectué par Costantin (Mucéd. simples, p. 158) entre le *Microsporon* de Gruby et les *Soprotrichum* Link ne peut être maintenu, encore moins l'identification effectuée par Saccardo (Syll. IV, p. 101).

Le rôle pathogène du parasite ne doit pas nous occuper ici ; ce qui nous importe, c'est son identification avec le *Microsporon* de Gruby. Le fait résulte incontestablement pour nous des recherches de Sabouraud. L'affection de Gruby n'est nullement la pelade, c'est une forme spéciale de teigne tondante, à laquelle il semble très juste de donner le nom de tondante de Gruby-Sabouraud. Il est important de noter que, dès 1850, Cazenave (Tr. des mal. du cuir chevelu. Paris, p. 197) remarquait que « la description de la rhizo-phyto-alopécie de

M. Gruby ne permet pas de douter qu'il ait voulu parler de l'herpès tonsurant ». Sabouraud a parfaitement montré que, si la description microscopique du parasite de Gruby est faite de main de maître, l'habile observateur a commis une erreur de diagnostic, relativement à l'affection déterminée par son *Microsporon*. Le nom de porrigo decalvans, donné par les anciens dermatologistes à ce que nous appelons aujourd'hui pelade, « a été appliqué à tort par Gruby à l'herpès tonsurant », la remarque en est faite par Hardy (Traité pratique et descriptif des maladies de la peau, p. 370, 1886).

L'affection produite par ce parasite est très différente des autres tondantes déterminées par les *Trichophyton*.

Les champignons décrits comme parasites de la pelade, des pityriasis, ne peuvent, pour l'instant, se rapporter au même genre que le *Microsporon* de Gruby ; leurs affinités restent à déterminer. Le type du genre *Microsporon* devant être rapporté à un autre genre, le genre doit disparaître. Une série de questions synonymiques, relatives aux champignons dermatophytes, décrits sous le nom de *Microsporon*, sont soulevées par cette disparition ; nous y reviendrons ultérieurement (1).

Pour ce qui est des *Trichophyton*, parasites de l'homme, leur pluralité résulte indubitablement des patientes recherches de Sabouraud, et il peut être utile, dès maintenant, de leur imposer des dénominations spécifiques. Nous proposons les suivantes pour les espèces étudiées par cet auteur. (Il est impossible de tenir compte des dénominations proposées par Rosenbach, 1894). Nous nous contentons de faire suivre le nom de chaque espèce de la dénomination clinique, adoptée par Sabouraud pour l'affection qu'elle détermine :

a). *Trichophyton Sabouraudianum*, sp. nov., Trichophytie circinée dysidrosiforme ;

(1) Un travail récent de Vuillemin ; Structure et affinités des *Microsporum* (Bull. Soc. Myc. XL, fasc. 2, p. 94. 1896), et dont nous n'avons eu connaissance que lors de la distribution du fascicule qui le renferme (fin juin 1895) nous obligera à revenir sur divers points. (Note ajoutée pendant l'impression, fin de juillet 1895.)

b). *Tr. gallinæ*, sp. nov. Trichophytie sèche de la barbe à forme d'ichtyose pilaire ;

c). *Tr. fragile*, sp. nov. Tondante peladoïde bénigne.

Microsporon mentagrophytes Ch. Rob., agent pathogène du sycosis, semble bien se rapporter au genre *Trichophyton*. Ce sera *Tr. mentagrophytes*. Le Tr. du cheval, « à culture jaunâtre vermiculaire », étudié par Sabouraud, semble se rapporter à *Tr. epilans* Mégnin.

Le parasite de la teigne imbriquée de l'Extrême Orient et de l'Océanie, ou Tokelau, sera provisoirement :

d). *Tr. Mansoni*, sp. nov., du nom de Manson qui a, le premier, bien décrit l'affection.

Ce n'est également qu'avec réserve, dans l'ignorance des formes conidiennes normales, qu'on peut rapporter au même genre le parasite de la Pinta d'Amérique, décrite d'abord par Alibert sous le nom de Carate.

Provisoirement, ce sera :

e). *T. carateum*, sp. nov., bien que la forme d'adaptation parasitaire s'écarte passablement de la forme correspondante des *Trichophyton* types.

Le classement des espèces en *Ectothrix* (*a*, *b*, *d*, *e*), et en *Endothrix*, selon le groupement proposé par Sabouraud, outre sa valeur clinique, est, pour l'instant, commode, mais rien ne prouve qu'il indique des affinités botaniques réelles.

SÉANCE DU 3 JUILLET 1895

PRÉSIDENCE DE M. BAILLON

M. H. Baillon. — *Sur la nature axile des ovaires infères.* — Duchartre invoquait encore, en 1877 (*Elém.*, éd. 2,672), divers arguments contre la nature axile de l'ovaire infère. Voici les deux premiers :

« Dans quelques plantes, l'extrémité du pédoncule se creuse en un godet qui porte à son bord libre le périanthe et l'androcée, et qui, en outre, embrasse étroitement une grande partie de l'ovaire sans adhérer avec lui. L'*Eschscholtzia californica* Cham, nous en montre un exemple... De

même le genre *Raspailia*, formé par M. Brongniart pour le *Brunia microphylla* Thunb., du Cap, quoique appartenant à la famille des Bruniacées, dont tous les genres ont leur ovaire infère sur la totalité ou au moins sur la moitié de sa hauteur, conserve le sien libre, au milieu d'un godet calicinal qui l'entoure sans se souder avec lui ; il a cependant la corolle et les étamines périgynes. — Admettra-t-on, dans ces deux cas, surtout dans le dernier, que l'axe forme deux organes concentriques et distincts, l'ovaire et le godet qui l'embrasse ? L'explication paraîtrait forcée. »

Ce qui paraîtra forcé, c'est que Duchartre appelle « godet calicinal qui entoure l'ovaire sans se souder », une coupe réceptaculaire, qui ne formait avec l'ovaire qu'un tout continu et qu'on en a artificiellement séparé. Mais ce qui paraîtra surtout étrange, c'est que Duchartre, n'observant pas le réceptacle et l'ovaire des Bruniacées, ignore des travaux publiés il y a une quinzaine d'années, sur une question qui lui paraît importante, puisqu'il s'arrête si longtemps à la discuter. Il y aurait vu ce qui suit au sujet des *Raspailia* :

« A côté du genre *Brunia*, M. Ad. Brongniart place le singulier genre *Raspailia*, remarquable par « un calice parfaitement libre », semblable, du reste, en tous points, à celui des autres plantes de la famille, et surtout à celui des *Staavia*. « Cette modification, ajoute M. Brongniart, n'aurait rien de singulier si, comme dans tant d'autres familles dans lesquelles l'ovaire est tantôt libre, et tantôt adhérent, les étamines et les pétales étaient insérés au sommet du tube du calice, ou du moins à quelque partie de ses parois ; mais, dans cette plante, c'est vers la partie supérieure de l'ovaire que les pétales et les étamines sont fixés. Je crois qu'il n'y a aucun exemple, connu jusqu'à présent, d'insertion épigyne de ce genre... » Rien n'est plus juste que cette dernière observation de M. A. Brongniart. Pour admettre une pareille insertion, il faut avoir recours aux hypothèses les plus invraisemblables. Il faut supposer autour de l'ovaire une sorte de disque ou de réceptacle en forme d'étui, qui supporterait à son orifice supérieur et la corolle et l'androcée. Par là seulement on pouvait démontrer que les étamines et les pétales n'ont aucune

connexion avec le calice, et que ces organes naissent évidemment de la partie supérieure de l'ovaire. Mais Brongniart a très bien vu que les parois de l'ovaire sont beaucoup plus minces au-dessous de l'insertion des pétales qu'au-dessus, et il a représenté cet amincissement avec beaucoup de vérité dans l'élégante figure du *Raspailia*. Il semble qu'au contraire, l'adjonction d'un tube staminifère autour de toute cette portion du gynécée, devrait lui donner en ce point une épaisseur plus considérable que partout ailleurs. Après avoir beaucoup cherché pour résoudre cette difficulté théoriquement, d'après le texte et les figures du mémoire de Brongniart, mais, il faut l'avouer, sans aucun succès, j'ai eu recours à l'examen même de l'échantillon type de *Raspailia microphylla* (*Brunia microphylla* Thg ?), lequel est conservé dans les riches collections de M. Delessert. Et j'ai reconnu qu'il était inutile de chercher l'explication d'une organisation aussi extraordinaire que celle que l'on attribue au *Raspailia*, parce que cette organisation n'existe pas. Je crois que, dans cette plante, l'insertion du calice est tout à fait la même que celle de l'androcée et des pétales, et qu'à cet égard elle rentre tout à fait dans la loi commune. Le calice, comme la corolle, est porté par le bord d'un réceptacle concave, ou de ce qu'on appelait autrefois la portion adhérente du calice. Tous les deux se dégagent exactement au même niveau ; mais la coupe réceptaculaire n'a pas dans toute son épaisseur la même consistance. Dans la profondeur son tissu s'est, par le progrès de l'âge, quelque peu raréfié. Lorsqu'on exerce sans précaution une traction un peu forte sur un sépale, on arrache avec lui une partie de la lame externe de ce réceptacle, une couche superficielle plus consistante que la couche profonde, et l'on prolonge artificiellement la base du calice bien plus bas que le niveau circulaire où elle s'arrête réellement. On peut produire la même déchirure sur quelques *Brunia*, quoique avec un peu plus de peine. On abandonne alors autour de la base de l'ovaire la lame interne du réceptacle, lame qui porte sur son bord supérieur les étamines et la corolle. Mais ce n'est là qu'une mutilation, qu'on peut éviter sur les fleurs les plus jeunes ; et l'on s'explique très bien, de la sorte, que l'ovaire

paraisse aminci au-dessous de l'insertion des pétales dans la figure donnée par Brongniart, en même temps qu'on est obligé de faire rentrer le *Raspailia* dans le genre *Brunia* dont il a, d'ailleurs, tous les caractères.

On ne comprendra pas non plus quelle valeur peut avoir, pour juger de la nature axile ou foliaire de l'ovaire de l'*Eschscholtzia*, la dilatation en godet de l'extrémité de son pédoncule, car l'ovaire de cette plante n'est pas de ceux qu'on appelle adhérents. S'il est libre dans la cavité dudit godet, il en est de même des ovaires du Rosier, qui sont, sauf leur point d'insertion, libres dans la cavité du sac réceptaculaire, ou du moins de l'organe que beaucoup d'auteurs actuels regardent comme tel. Il est vrai que ce n'est point encore là l'opinion de Duchartre, car il décrit comme un « calice accrescent » le sac, surmonté des sépales et des étamines, dont sont enveloppés les véritables fruits des Rosiers.

« Par exemple, écrit-il encore en 1877 (*Elém.*, 598), dans la fleur du Rosier blanc de nos jardins (*Rosa Alba* L.), le calice offre un tube ovoïde, qui n'a pas plus d'un centimètre de hauteur et que surmontent cinq lobes allongés. Plus tard ce tube grandit en tout sens, épaissit ses parois qui se colorent en rouge orange, et finalement il en résulte le gros corps ovoïde que représente de grandeur naturelle la figure 260 A. Ce corps est pris ordinairement pour le fruit des Rosiers; mais si on le fend longitudinalement, on voit (fig. 260 B) qu'il ne forme qu'une simple enveloppe ouverte en haut, et dans laquelle sont contenus les véritables fruits, sous la forme de petits corps ovoïdes et durs. Cette enveloppe des fruits des Rosiers, ou le *Cynorrhodon*, comme on le nomme en pharmacie, n'est dès lors pas autre chose que le tube accrû du calice. » A l'Ecole de pharmacie, j'ai aussi entendu professer jadis que le Cynorrhodon est « le tube accrû du calice »...

(A suivre.)

Le Secrétaire : Mussat.

Tours. — Imp. Paul Bousrez

N° 153 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

9258. — MORT DE M. BAILLON

M. H. Baillon, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole de Médecine de Paris, est mort subitement le 18 juillet dernier. Du deuil cruel de ses amis, de celui des membres de la Société Linnéenne de Paris, dont il était l'âme, nous ne parlerons point ici. Mais nous devons dire ce que perd la science : c'est pour elle un vide immense, irréparable.

Exalté par les uns, décrié par les autres, M. Baillon fut, en réalité, un botaniste unique en son siècle. Ses débuts l'avaient mis tout de suite au premier rang. Médaille d'or des hôpitaux de Paris, doué d'une dextérité étonnante, il pouvait être l'un des grands chirurgiens de l'époque. Il laissa la chirurgie, passa à la botanique, et l'habile opérateur d'hôpital devint un organogéniste émérite, pour qui les plus délicates analyses n'étaient qu'un jeu et qui, Payer mort, fut incontestablement, chez nous et ailleurs, le maître en l'art de disséquer les plantes.

Suivre le végétal dans son évolution est, sans contredit, une étude pleine d'intérêt. Pour le regretté professeur, cette étude ne fut jamais le but, mais le moyen. Dès son entrée dans la science, il avait marqué sa voie. Il s'était dit qu'il consacrerait sa vie à un grand ouvrage de classification générale. Certes, ce travail d'ensemble, plusieurs l'avaient tenté, avec des fortunes diverses. Mais l'organogénie venait de naître, illuminant les faits de sa claire lumière. A son rayonnement, la morphologie, naguère si nuageuse, devenait enfin une science nette et précise. M. Baillon prit l'organogénie comme base de sa future histoire des Plantes. Le traité de Payer fut complété par l'étude du développement d'une quarantaine de familles. D'innombrables notes ou mémoires parurent dans l'Adansonia, dans les volumes de l'Association

pour l'Avancement des Sciences, dans le Bulletin de la Société Linnéenne, et par degrés se construisirent les solides assises du livre. A celui-ci, l'auteur consacra quarante années d'un labeur sans trêve. A quelque heure du jour qu'on le cherchât, on le trouvait penché sur sa loupe ou feuilletant l'herbier du Museum. Quand il n'était ni chez lui, ni à l'herbier, on avait grande chance de le rencontrer à Kew, à Berlin et jusqu'à Pétersbourg, où il allait étudier les types qui, parfois, faisaient défaut dans nos collections, pourtant si riches, de Paris. Il fut le travailleur le plus persistant que j'aie connu.

Qu'on n'aille point, de ce qui précède, conclure à je ne sais quelle étroitesse intellectuelle d un savant immuablement confiné dans sa tâche. Il était encore l'esprit le plus varié et le plus ouvert. Quand, au retour de ses voyages, on le revoyait à Paris, c'était pour ses amis une joie d'en entendre le récit. Sa causerie était pleine de vie, et sa mémoire prodigieuse. Les beaux-arts n'avaient point de secrets pour lui et il savait ses musées d'Europe comme il savait ses herbiers. Il en parlait avec une verve intarissable et un charme profond. Nous n'avons point voulu laisser tomber dans l'oubli ce trait marqué de son caractère, par où le classificateur transparaissait encore sous l'homme de goût. Mais revenons à l'homme de science.

L'habileté manuelle, la mémoire, ne sont pas tout dans les sciences d'observation. Il faut encore savoir voir, comparer et juger. M. Baillon possédait à un degré supérieur l'esprit de généralisation. Mais cet esprit ne se peut utilement exercer qu'à condition d'avoir beaucoup vu. Or, très certainement, M. Baillon fut, de tous les botanistes qui ont vécu jusqu'à ce jour, celui qui tint dans ses mains le plus de plantes. Presque toutes les Phanérogames connues ont passé sous ses yeux. Toutes celles qui lui semblaient typiques ont été analysées. Qu'on ne s'y méprenne pas : nous ne songeons point à rapetisser ici les véritables monuments de classification qui ont été achevés ou entrepris, dans ces derniers temps, en Angleterre et en Allemagne. Mais il nous sera permis de faire remarquer que ce que Bentham et Hooker ont accompli en Angleterre, ce que Engler et Prantl font en Allemagne

avec l'aide d'une nuée de savants, M. Baillon l'a réalisé tout seul, avec l'empreinte de son originalité propre. Aussi trouve-t-on dans l'histoire des Plantes une unité, un équilibre que l'on ne saurait rencontrer ailleurs au même degré. Voilà déjà une qualité rare dans une œuvre d'une telle ampleur. Mais en voici une autre qui met décidément le livre hors de pair. Son auteur avait par-dessus tout l'esprit synthétique. Il saisissait plus subtilement encore les rapports que les différences, et là où tant d'autres subdivisent et pulvérisent, il s'appliquait à réunir. De là sont nés de vastes groupements de plantes affines, où les genres d'autrefois sont rapprochés pour constituer comme des provinces à contour net là où, naguère, on n'apercevait que des hameaux séparés. C'est par ce sens aigu de la concentration des types que l'histoire des Plantes nous apparaît comme une œuvre supérieure. Certains lui en ont fait un reproche, presque un crime. Il est de fait qu'à notre époque, où l'œuvre d'analyse est très loin d'être achevée, un pareil travail de synthèse a pu paraître prématuré, même excessif. Mais c'est probablement cela qui fera son mérite dans l'avenir. Il a devancé son temps; mais à mesure que l'on apprendra davantage, on verra les faits isolés se serrer les uns contre les autres, les vides se combler et, qu'on le veuille ou non, la synthèse finira par se faire toute seule. Peu à peu, la science des plantes s'en ira vers l'œuvre du maître qui vient de disparaître, et cette œuvre, en attendant, sera comme un champ de lutte où analystes et synthétistes se livreront bataille.

Son auteur, profondément admiré à l'étranger et qui fut de la Société Royale de Londres et de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, n'avait pas que des amis dans son pays. Sa causticité à l'égard de ceux qui ne partageaient pas ses idées lui coûta l'Académie. Mais, s'il ne fut pas de celle-là, la postérité lui ouvrira la porte d'une autre, de celle où les siècles, dans un lent triage, classent les renommées légitimes et assoient les savants qui sont dignes de vivre.

G. Dutailly.

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1896

La Société procède au renouvellement de son bureau.

Sont nommés :

Président, M. L. Pierre ; 1er Vice-Président, M. Mussat ; 2e Vice-Président, M. Franchet ; Secrétaire-Trésorier, M. F. Heim.

PRÉSIDENCE DE M. L. PIERRE.

583.91675. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon.** — Je possède environ six cents espèces de la flore du Gabon. Elles ont été récoltées par M. Jolly, ancien préparateur de M. Baillon, et par le R. P. Klaine. Le grand zèle de ce missionnaire pourrait être largement utilisé. Habitant depuis longtemps le pays, et pouvant entretenir des relations avec ses collègues de l'intérieur, les services qu'il peut rendre à la science méritent l'attention de notre administration. Les plantes qu'il a recueillies jusqu'ici sont de la région de Libreville, pour la plupart. Dans le nombre, pourtant, il y a quelques nouveautés que je me propose de faire connaître dans ce Bulletin, par une suite de notes.

Guttifères. — Le genre *Mammea*, tel qu'il est compris aujourd'hui, ne possède qu'une seule espèce américaine. Le R. P. Klaine vient d'en découvrir une nouvelle à quelques kilomètres de Libreville. Représentée par beaucoup d'échantillons en fleurs et en fruits, elle se distingue bien du *M. americana*, par ses feuilles oblongues, aiguës aux deux extrémités, par ses pédoncules deux fois plus longs, son fruit un peu plus petit et non mamelonné. Je n'ai aucun renseignement sur son bois. On sait que celui du *M. americana* est blanc, assez dur, facile à travailler, tandis que celui des *Calysaccion*, dont on a fait des *Mammea*, et plus tard des *Ochrocarpus*, est rouge, très lourd, et propre aussi bien à la construction qu'à l'ébénisterie. Nous verrons plus loin que d'autres caractères permettent de distinguer les *Calysaccion*. Quant à l'*Ochrocarpus*, il y a encore tant d'obscurité sur ses espèces, qu'il vaut mieux n'en pas parler.

En effet, M. Oliver (*Fl. Trop. Afric.* 1, 169), comprend les

Calysaccion parmi les *Ochrocarpus*, à l'exemple de Bentham et Hooker (*G. Pl.* 1, 175 et 980), et décrit chez l'*O. africanus* un ovaire à deux loges, un stigmate bilobé, un gros embryon dont la masse inférieure est une tigelle, et deux petits cotylédons. Or les *Calysaccion* ont exactement l'embryon du *Mammea*, c'est-à dire des cotylédons sinueux plan-convexes, conferruminés, et une tigelle obconique peu proéminente. Si l'*O. africanus* a le fruit décrit par M. Oliver, c'est-à-dire, si le fruit attribué à cette espèce par lui, l'est à juste titre, c'est bien un *Ochrocarpus*, si l'on veut bien admettre que l'embryon est macropode et est privé de cotylédons.

En effet, Thouars, suivant Planchon, dit: *Embryo pseudo-monocotyledoneus, nempe tigella maxima cotyledonem mentiente* (Pl. et Trian. *Guttif.*, 209). Il n'est pas question là de cotylédons. Observons que les cotylédons conferruminés du *M. americana* ne font plus voir leur commissure dans les vieilles graines. Il en est de même chez les *Calysaccion*. Une autre objection s'élève, quand on considère les coupes du pétiole chez l'O. *africanus*. C'est une figure verticale, obcordée, se rapprochant sensiblement de celle du *Calysaccion siamense*, alors que chez le *M. americana* et le *M. Ebboro* que nous allons décrire, cette figure du cylindre central pétiolaire a une direction oblongue transversale.

(*A suivre.*)

581.7 (584.15). — F. HEIM. — **Sur l'organisation florale du genre** PLEUROTHALLIS. Br. **(Orchidées)**. — Nous cultivons, dans les serres du Jardin Botanique de la Faculté de Médecine, plusieurs espèces de *Pleurothallis*, envoyées par M. Glaziou ; elles y fleurissent chaque année, et leur étude permet de compléter, sur divers points, nos connaissances relatives à l'organisation florale de ce genre. Les fleurs sont distiques, sub-sessiles ; leur pédicelle, extrêmement court, est en partie entraîné le long de l'axe d'inflorescence ; une articulation très nette le sépare de la base du réceptacle floral. Les fleurs ne sont résupinées à aucun âge, et nous saisissons ici la raison, toute mécanique, du phénomène : la brièveté du support floral. On ne doit donc pas, comme on l'a presque toujours

fait, décrire, dans ces fleurs, deux sépales antérieurs et un postérieur. Il y a ici, à tout âge, un sépale antérieur, superposé à la bractée axillante de la fleur, et légèrement caréné, comme elle, sur la ligne médiane. Les sépales postérieurs sont carénés aussi, et même, chez eux, les carènes se présentent avec un caractère spécial. Elles ne sont pas médianes, à cause de l'accroissement inégal des deux moitiés du sépale. Le bord interne de celui-ci se porte fortement en arrière, parallèlement au bord correspondant de l'autre sépale postérieur, et il se forme, au niveau du point de jonction de ces sépales, qui là sont valvaires, une rigole très profonde, le bord postérieur de la fleur se moulant sur l'axe de l'inflorescence. Les deux sépales postérieurs constituent donc, par leur rapprochement, une sorte de lèvre, profondément concave, à la fois en dedans et en dehors. Le bord antérieur de ces sépales postérieurs est, dans le bouton, en imbrication, par rapport au sépale antérieur, dont il recouvre légèrement les bords; sitôt l'anthèse, la préfloraison devient strictement valvaire. Les pétales sont tous trois étroits, et à peu près lancéolés ; mais le labelle est plus long et plus épais que les deux autres. Ce labelle est, bien entendu, à tout moment, postérieur, puisqu'il n'y a pas résupination. Plus on se rapproche du moment de l'anthèse, plus la base du labelle est rétrécie, plus l'articulation de cet organe sur le pied est prononcée, et plus sa mobilité est grande. Ici, dans la préfloraison, comme dans tant d'autres types du même groupe, le labelle est recouvert par les pétales latéraux.

La colonne ne présente guère de particularités; son large orifice stigmatique est protégé, en haut, par une sorte d'auvent, saillie de la base du clinandre. Les loges de l'anthère ont des parois incomplètes. La pollinie de chacune d'elles a l'extrémité atténuée, tournée en bas, et là, elle présente quelques-uns de ces filaments élastiques, caractéristiques des Epidendrées. Mais ce qui est digne d'attention, ces filaments ne vont pas, par leur extrémité libre, se coller en un point quelconque du plancher, comme il arrive dans le groupe en général. Ils se fixent en dedans du bord antérieur de l'opercule, de sorte qu'en enlevant ce dernier, c'est avec lui qu'on

enlève les pollinies, qui ne demeurent pas sur le clinandre. Si donc, un insecte fécondateur emporte les pollinies, il entraînera avec elle l'opercule. Il y a là une particularité biologique digne d'attention, mais dont la signification ne pourrait être saisie que par l'étude de la fécondation des *Pleurothallis*, dans leur pays natal. On peut donc dire que, dans le groupe des Epidendrées, les filaments élastiques des pollinies, vraisemblablement dans un but fonctionnel, se portent sur un organe qui n'est pas forcément toujours le même.

L'ovaire infère est une pyramide renversée ; ses trois arêtes répondent à la ligne dorsale des sépales, et la continuent. D'après ce que nous avons dit, il y a toujours une loge ovarienne en avant. Ces loges sont complètes, attendu que les placentas pluri-ovulés arrivent au contact les uns des autres ; mais ils n'adhèrent pas entre eux à ce niveau, et on peut toujours les séparer par une légère traction. Il n'y a pas moins là une organisation, intermédiaire à celle des Orchidées à placentas pariétaux, et des Orchidées à ovaire fondamentalement triloculaire.

Les feuilles sont, en réalité, sessiles, et leur prétendu pétiole est un axe, terminé par l'inflorescence, axe aplati, à section obovale, et tordu sur lui-même d'une moitié de circonférence. A l'extrême base de cet axe d'inflorescence, et en disposition distique, par rapport à la feuille légèrement engainante, s'insère une bractée, mince et acuminée ; d'autres bractées, courtement engainantes, se succèdent sur l'axe aplati d'inflorescence, en disposition distique. Avec l'âge, les bractées inférieures subissent une déchirure incomplète, le long de leur nervure médiane, ce qui pourrait faire croire, à un examen superficiel, à l'existence de deux pièces appendiculaires, minces et sub-scarieuses, insérées au même niveau. C'est à l'aisselle des bractées supérieures seules que se développent les fleurs, les bractées inférieures semblent stériles. En réalité, chacune d'elles renferme à son aisselle un bourgeon, réduit à un petit mamelon, entouré d'écailles distiques, totalement engainantes par rapport à lui. Chacun de ces petits bourgeons axillaires représente un rudiment d'axe secondaire d'inflorescence ; mais ce sont de vrais bourgeons dor-

mants, restant à l'état rudimentaire pendant l'année où s'épanouit et fleurit l'axe qui les porte. L'inflorescence, telle que nous venons de la décrire, est un épi terminal, qui se dégage de la concavité de la base du limbe foliaire. Mais tandis que la portion supérieure florifère de l'axe d'inflorescence se flétrit, la portion basilaire persiste, se durcit et brunit.

Souvent l'évolution de l'axe se termine ainsi, mais, souvent aussi, l'année suivante, on voit se développer sur le côté de la base de cet axe épuisé, un axe secondaire, qui va évoluer en épi latéral florifère. Cet axe secondaire est produit par le développement d'un des bourgeons dormants, dont nous signalions plus haut l'existence, à l'aisselle des bractées inférieures de l'axe de première année. Les années suivantes, d'autres bourgeons dormants pourront se développer latéralement, toujours à peu de distance de la concavité du limbe foliaire. L'inflorescence des *Pleurothallis* peut donc être définie: un épi simple ou composé au second degré, mais qui n'épanouit que successivement ses axes secondaires, un chaque année. Ce sont bien là les caractères des inflorescences, dites localisées et « à répétition » (voir ce Bullet. n° 94, p. 745). Ce mode d'inflorescence est à rapprocher de celui présenté par d'autres Orchidées, où une très longue grappe s'arrête, dans son évolution, pendant un certain temps, pour continuer ensuite à allonger son axe principal ; mais, chez les *Pleurothallis*, l'axe principal se termine, et ce sont les axes latéraux qui le remplacent.

Trois faits principaux sont à noter dans ce qui précède : non résupination de la fleur, fait dont la fréquence s'observe de plus en plus dans le groupe ; point anormal de la fixation des filaments élastiques ; inflorescence localisée, dont le développement se fait annuellement, par « à-coup ».

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 15, rue, de Rivoli, Paris

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 154 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

AVIS

A. Conformément à la conclusion adoptée par la Conférence Bibliographique Internationale de Bruxelles (3 sept. 1895), les mots essentiels des titres des communications seront soulignés ou ponctués, selon leur importance.

B. Chaque article sera précédé d'un chiffre conforme à la classification décimale de Melvil Dewey, telle qu'elle se trouve exposée dans : *Decim. Classific. and Relative Index* (Boston, 1894). Conseillée par la Conférence de Bruxelles, adoptée déjà par diverses publications françaises et étrangères, cette classification bibliographique deviendra, sans doute, d'un usage courant, à la suite de son adoption probable par le Congrès International de Bibliographie, qui se réunira dans quelques mois, sous les auspices de la Société Royale de Londres. Si ces prévisions se réalisent, notre Bulletin sera la première publication botanique engagée dans cette voie de simplification, et, en bibliographie, simplification est synonyme de progrès. F. H.

SÉANCE DU 6 MARS 1896

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

581. — G. DUTAILLY. — **Racines et rhizomes tuberculeux**. — 1° On connaît les longs jets rhizomateux de l'*Exogonium Jalapa* qui, de distance en distance, aux points qui correspondent à l'insertion des rameaux aériens, portent de gros tubercules souterrains, qui ne sont que des racines adventives. Nous avons constaté le même fait chez le *Campanula Rapunculoïdes*. Au niveau des écailles des stolons très

ramifiés, il y avait tantôt de simples racines filamenteuses quand l'écaille devait rester stérile, tantôt une belle racine fusiforme au point où l'écaille devait produire à son aisselle un rameau aérien. L'ensemble de la plante, arrachée avec ses jets souterrains, offrait une riche glane de racines tuberculeuses. Sans insister sur l'intérêt que pourrait avoir ce fait au point de vue alimentaire, si ces racines tubériformes sont comestibles comme celles du *Campanula Rapunculus*, nous croyons que l'on aurait chance de trouver des racines pareillement modifiées chez d'autres Campanules à stolons souterrains.

2° Après la racine tubériforme, le rhizome tuberculeux. J'ai observé, chez le *Mentha arvensis*, des jets rhizomateux, abondamment ramifiés, à articles courts et gonflés, atteignant un diamètre de un centimètre, très analogues, en un mot, quoique moins franchement moniliformes, à ceux des *Stachys palustris*, *floridana* et *affinis*. La structure est la même que celle des « Crosnes du Japon ». Nous les avons observés dans une très médiocre terre, compacte et glaiseuse. Il est probable que, dans un sol léger et riche, ces rhizomes améliorés deviendraient des « Crosnes » d'une valeur égale à celle des produits du *Stachys affinis*.

583.969. — E. DRAKE DEL CASTILLO. — **Note sur quelques plantes nouvelles de Madagascar et des Comores.**

Gnidia Gilbertiæ, *sp. nov.* — *Arbuscula, ramulis apice puberulis, foliis obovato-oblongis supra viridibus puberulis subtus glaucis adpresse pilosis, capitulis brevissime pedunculatis paucifloris bracteis ovatis glabriusculis, floribus tetrameris, calycibus extus sericeis.*

Terrains secs entre Madounga et Antsalahanki (*Grandidier*).

Cette espèce se rapproche par son port des *G. pubescens* et *rostrata*, mais elle en diffère par son périanthe au tube plus allongé et aux lobes plus grands.

Psorospermum Humbloti, *sp. nov.* — *Arbuscula, nisi in inflorescentiis glabra. Folia membranacea, ovato-oblonga (10-15 cent. longa, 5-7 lata), acuminata, in petiolum brevem (1 cent.*

constricta, 8-12 nervia, subtus pallida. Cymæ pubescentes, breves (2-3 cent. longæ). Sepala pubescentia, oblonga, acuta. Petala oblonga, obtusa, intus villosa, extus glabra, parce glanduloso-punctata. Staminum phalanges triandræ, filamentis circiter dimidio liberis.

Madagascar (*Humblot*).

Cette espèce se distingue facilement à la forme de ses feuilles qui sont parmi les plus grandes du genre.

Eliæa brevistyla, *sp. nov.* — *Arbuscula. Folia oblonga (circiter 4 cent. longa, 15 mill. lata), obtusa, basi attenuata, breviter petiolata. Cymæ terminales (6-7 cent. longa, 8-10 lata) multiflores, bracteolis oblongis brevibus, pedicellis sat robustis (6-7 mill.). Sepala oblongo-ovata, obtusa (2-3 mill. longa), crassiuscula, in sicco nigrescentia haud secus ac petala glandulis linearibus notata. Petala oblonga, obtusa, basi attenuata. Staminum phalanges 16-andræ, filamentis circiter triente liberis. Styli ovario breviores, stamina haud superantes.*

Madagascar (*Humblot*, 396).

Par son feuillage, cette espèce se rapproche beaucoup de l'*E. reticulata* Cambess.; mais, dans cette dernière espèce, les inflorescences sont beaucoup moins amples, les pédicelles plus grêles, les sépales moins noirs, moins épais, et dépourvus, ainsi que les pétales, de glandes linéaires; la partie libre des filets staminaux est beaucoup plus courte, et les styles sont plus longs et plus étroits.

Hypericum stenocarpum, *sp. nov.* — *Herbacea, glabra, caulibus angulatis elatis (30-40 cent.), foliis linearibus (15 mill. longis, 2-3 latis) acutis subsessilibus. Cymæ terminales, laxæ, foliosæ, pedicellis brevibus (5 mill.), floribus subæquilongis. Sepala lanceolata. Petala oblongo-lanceolata, involuta. Stamina libera. Ovarium uniloculare, placentis parietalibus 3. Capsula oblonga, apice longiuscule attenuata.*

Madagascar (*Humblot*, 636).

Voisine de l'*H. japonicum*, cette espèce en diffère par son port et par sa capsule plus longuement atténuée au sommet.

Calophyllum Pervillei, *sp.nov.* — *Arbor 4-5 m. alta. Folia obovata-oblonga (4-5 cent. longa, 15-18 mill. lata), apice obtusa, basi in petiolum brevem attenuata. Cymæ foliis breviores paucifloræ, pedicellis brevissimis. Flores parvi (2-3 mill.). Sepala et petala concava. Stamina numerosa, filamentis gracilibus, antheris oblongis. Stylus apice parum dilatatus. Fructus ovoideus (25 mill. longa, 15 latus), in umbonem brevem attenuatus.*

Madagascar (*Pervillé*, 229).

Calophyllum laxiflorum, *sp. nov.* — *Arbor. Folia præcedentis similia, sed paulo minora. Cymæ laxiusculæ folia superantes, pedicellis (1 cent. longis) gracilibus. Flores parvi non nisi petalis et staminibus delapsis visi.*

Madagascar (*Chapelier*).

Calophyllum Chapelieri, *sp. nov.* — *Arbor. Folia obovato oblonga (ad 10 cent. longa, 4-5 lata), coriacea. Flores ignoti. Cymæ fructiferæ circiter dimidis foliis breviores. Fructus ovoideo-globosus (2 mill. latus), apiculatus.*

Côte est de Madagascar (*Chapelier*).

Une certaine confusion semble exister dans l'herbier de Chapelier au sujet des noms indigènes de ces deux espèces et de leurs particularités. Un de ces arbres porte, à Madagascar, le nom de *Makalion*, l'autre celui de *Vinetang-hobato*, ou de *Foraha;* ce nom de *Foraha* est également donné par les Malgaches au *C. inophyllum*. L'appellation de *Vinetang* semble appliquée à plusieurs *Calophyllum :* c'est ainsi que le *C. Pervillei* est désigné sous la dénomination de *Vinetang-ningui*. D'après Chapelier, un des deux *Calophyllum* trouvés par ce botaniste, possède un bois rouge, noircissant à l'air et employé par les indigènes à la construction de pirogues qui ne coulent pas.

Les trois espèces ci-dessus se rapprochent du *C. parviflorum*. Le *C. Chapelieri*, dont on ne connaît pas les fleurs, semble en différer par ses feuilles plus arrondies au sommet et plus longuement pétiolées.

Ochrocarpus Humbloti, *sp. nov.* — *Arbor. Foliis obovato-oblongis (circiter 20 cent. longis, 10 cent. latis), basi cons-*

trictis, apicce oriaceis, utrinque 15-20 nerviis laxe reticulatis, petiolo crassiusculo. Cymæ pauciflorœ, vix dimidium petioli æquantes. pedunculo et pedicellis brevissimis. Alabastra globosa (6-7 mill. lata). Sepala petalis concavis breviora. Androcœum obovoideum, staminibus numerosis liberis. Flores feminei ignoti.

Iles Comores, ou Madagascar? (*Humblot*, 391).

Garcinia comorensis, *sp. nov.* — *Arbor. Folia oblongo-obovata (10-12 cent. longa, 5-6 lata) apice rotundata, basi in petiolum gracilem (1-2 cent. longum) attenuata, coriacea, in sicco subrubra, nervis crebriusculis parum prominulis. Cymæ 5-7-floræ, petiolum duplo et ultra superantes (pedunculus 15-20 mill. longus, pedicelli 5-6 mill.). Alabastra globosa, apiculata. Sepala connata demum irregulariter abscissa. Petala oblonga (1cent.) Staminum phalanges 4, obovatæ, crassiusculæ. Gynœcii rudimentum fungiforme, obscure quadrilobum.*

Iles Comores (*Humblot*, 144).

Cette espèce diffère, par la situation de ses inflorescences et par sa coloration, du *G. disepala* VESQUE, dont elle est assez voisine.

Eugenia Bernieri, *sp. nov.* — *Arbor glabra. Folia obovata (6-7 cent. longa, 3-5 lata), obtusa vel emarginata, in petiolum longiusculum (1 cent.) attenuata, nervis creberrimis reticulatis utrinque prominulis. Panicula terminalis, ampla (10 cent. longa), floribus parvis (2-3 mill.) sessilibus. Calyx obovato-oblongus, lobis oblongis obtusis tubo brevioribus. Petala obovata, calycis lobos vix superantia, coalita calyptratim decidua.*

Madagascar, Sainte-Marie (*Bernier*, 155; *Chapelier*).

Cette espèce se rapproche de l'*E. obovata* POIR.; mais sa panicule est plus lâche; comme sa voisine, elle est sans doute munie de feuilles florales semblables à celles des rameaux, mais je n'ai pu qu'en constater les cicatrices. Les feuilles de l'*E. obovata* sont plus brièvement pétiolées que celles de l'*E. Bernieri;* enfin, les lobes du calice, dans l'*E. obovata*, sont courts et arrondis et non oblongs.

Eugenia Chapelieri, *sp. nov.* — *Arbor glabra. Folia oblongo-elliptica (6-8 cent. longa, 3-5 lata; petiolus 10-15 mill. longus), obtusa, nervis sat crebris parce reticulatis subtus tantum prominulis. Panicula terminalis, laxa (10 cent. longa). Flores parvi (5-7 mill.), pedicellati. Calycis tubus obovoideus, pedicello brevior, lobi rotundati. Petala obovata, libera, mox decidua.*

Madagascar (*Chapelier*).

Voisine de l'*E. paniculata* LAMK., cette espèce en diffère par ses feuilles plus petites, oblongues-elliptiques, obtuses, et non ovales-aiguës, et par sa panicule plus ample.

Eugenia athroopoda, *sp. nov.* — *Folia oblongo-acuta (6-7 cent. longa, 20-25 mill. lata), breviter petiolata, subtus margine revoluta. Cymæ laterales abbreviatæ; pedicelli (5-6 mill. longi) prope basin calycis bracteolis 2 ovatis præditi. Flores (5-8 mill.) parvi. Calyx ovoideus, lobis rotundatis tubo longioribus. Petala obovata, obtusa, caduca. Stylus stamina superans.*

Madagascar (*Pervillé*).

Pemphis punctata, *sp. nov.* — *Suffrutex, fere undique tenuiter cinereo-puberulus. Folia linearia-oblonga (4 cent. longa, 4-5 mill. lata), acuta, basi attenuata, subtus nigro-punctata. Flores axillares, breviter (4-5 mill.) pedicellatis. Alabastra ovoideo-turbinata, superne hexagona, calyx campanulatus, pedicello longior, nigro-punctatus, lobis 6 ovato-deltoideis tubo brevioribus. Petala 6, rosea, ovato-oblonga (1 cent. longa), unguiculata. Stamina infra medium calycis tubi inserta, filamentis longe exsertis Ovarium nigro-punctatum, breviter stipitatum, stylo gracili longissime exserto vix capitellato.*

Madagascar (*Catat*, 4356, 4358).

Cette espèce se distingue du *P. acidula* FORST., par ses ponctuations, par ses étamines exsertes et son style allongé.

Arduina Campenoni, *sp. nov.* — *Fere glabra, foliis obovatis acuminatis, basi constrictis (6 cent. longis, 3 latis), breviter petiolatis, nervis parum prominulis. Cymæ axillares*

paucifloræ. Calyx vix pubescens, laciniis ciliatis. Corolla extus puberula, intus villosula. Antheræ apiculatæ.

Madagascar (*R. P. Campenon*).

L'*Arduina* (*Acokanthera*) *venenata*, le seul dont on puisse rapprocher cette espèce, a les feuilles plus grandes, plus épaisses, et à nervures plus apparentes, les fleurs plus grandes et les anthères moins apiculées.

583.91675 — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1212*). — D'autre part, une fleur de l'O. *africanus* (MANN, n° 1119) fait voir deux loges ovariennes, biovulées, et un stigmate discoïde entier, tandis que Vesque et M. Oliver décrivent ce dernier bilobé. Il se peut donc que la plante de Mann comprenne deux espèces, sous le n° 1119. La feuille dont j'ai fait les coupes n'est certes pas celle d'un *Mammea*.

Ces observations ne sont pas inutiles, car il est très curieux de rencontrer un *Mammea* nouveau dans une région parcourue par de nombreux botanistes, et de constater chez l'O. *africanus* un fruit *semblable à celui du M. americana* et *des graines de même dimension*. Quoi qu'il en soit, voici la description de l'*Ebboro* :

Mammea Ebboro, sp. nov. — Arbor elevata, trunco 6-8 cent longo, 1.20 cent. crasso, ramis decussatis, novellis 4-gonis. Folia longe petiolata (pet. longo 4 millim. crasso; laminà (25 cent. longà, 8,5 millim. latà) oblonga, basi acuta, apice acuminata, revoluta coriacea, punctata ; costulis 30 utrinque et nervis parallelis tenuiter elevatis. Pedunculi axillares solitarii (3-5 cent. longi), fructiferi sursùm (4^{mm} crassi). Sepala 2, raro 3, obovata, concava, rubra (17 millim. longa, 16 millim. lata). Petala 4, elliptice obovata, alba (23 millim. longa, 14 millim. lata). Stamina 3 seriata (in-fl. ♂) filamentis filiformis (7 millim.) imabasi petalis connatis, antheris linearibus, 4 millim. longis, connectivo apiculato. Pollinia flavidula, ovoidea. Germen 2-3 loculare, ovoideum (7^{mm} longum, 6^{mm} latum), in stylum brevem crassum (3^{mm} longum) attenuatum. Stigma 2-3 partitum, lobis concavis reflexis et laciniatis. Ovula 2, in singulo loculo ad angulum internum inserta, adscendentia, mox dissepimento separata, tum ovario spurie 4-6 loculari.

Drupa edulis, sæpius 1-4 pyrena, epicarpio maculis fuscis ornato, mesocarpio carnoso, crasso, flavoque, subglobosa (11-14 cent. longa ; 9-11 cent., lata), pyrenis monospermis sæpius 3-gonis, fibrosis (5-6^{mm} longis, 3-5^{mm} crassis). Integumentum pertenue badium, sæpe endocarpio arcte applicatum. Cotyledones sublongæ, sinuatæ, leviter inæquales, conferruminatæ, quàm radicula infera conica, multo longiores. Crescit in sylvis Gaboniæ, haud procul a Libreville, ubi legit R. P. Klaine (Exs., n. 27 et 76.), anno 1894.

Ainsi, je considère l'enveloppe fibro-ligneuse très épaisse, et pénétrant plus ou moins le mésocarpe, comme un endocarpe et non comme un tégument. Celui-ci me paraît réduit à une mince couche, tapissant la paroi de l'endocarpe. Il en est de même chez les *Calysaccion*, que je sépare des *Mammea*. Je remarque que Vesque (*Guttif.*) dénie la présence de l'hypoderme dans ces deux genres. Il est bien certain qu'il existe. Seulement l'épiderme, sur les deux faces, d'ailleurs, est sclérifié, ce qui ne peut se bien voir que sur des coupes colorées, et l'hypoderme a une direction transversale chez le *Mammea*.

C'est le contraire qui a lieu chez le *Calysaccion*, qui a un épiderme à peine plus large que long, et un hypoderme sclérifié, ou pour parler avec plus de précision, envahi par des fibres venant des faisceaux des nervures sous l'épiderme. Dans l'énumération suivante, je laisse de côté les espèces dont la graine n'est pas connue.

Mammea L. Ovaire de deux ou trois loges. Stigmate bi-trilobé. Fruit de une à six graines. Endocarpe fibro-ligneux très épais. Canaux sécréteurs à large lumen et nombreux dans toutes les régions parenchymateuses. Poches sécrétrices dans l'écorce. Caractéristique oblongue tranversale. Epiderme sclérifié. Hypoderme à direction transversale, à cellules plus larges que longues. *(A suivre.)*

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 15, rue, de Rivoli, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez

N° 155 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 MARS 1896 (*suite*

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT.

583.91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1224*).

M. americana L.

M. Ebboro PIERRE.

M. africana? G. DON. *Syst.* 1, 619; *Ochrocarpus* OLIV. *Fl. trop. afr.* I, 169.

Calysaccion WIGHT Ovaire à deux loges. Stigmate discoïde entier. Drupe monoloculaire. Endocarpe mince. Canaux sécréteurs à lumen étroit et souvent peu fréquents. Poches sécrétrices dans l'écorce. Caractéristique à direction verticale. Hypoderme sclérifié en direction transversale.

1. *C. excelsum* (*Ochrocarpus excelsus* VESQUE. *Guttif.*, 525; — *Mammea excelsa* PLANCH. *et* TRIANA; — *Calophyllum excelsum* HASSKL; — *Lignum clavorum* RUMPH. *Amb. III. Liber IV. Caput.* EV., *p. 98.* — C'est l'espèce la plus anciennement connue. Rumphius décrit deux sépales, six pétales, un fruit de trois pouces sur un pouce, un exocarpe mou, deux cotylédons, etc.

2. *C. longifolium* WIGHT. *Illust.* 1, 130; *Ic. VI, tab. 1999*; — *Mammea.* PL. *et* TRIANA. *Mém. Guttif.*, *216*; *Ochrocarpus* BENTH. *et* HOOK. *Gen. Pl. 1, 930, etc.*

3. *C. siamense* MIQ. *Ann. Mus. Lugd. I, 209*; *Mammea* T. ANDERSON Journ. *As. Linn. Soc. IX*, 261; — *Ochrocarpus* T. ANDERS. *Fl. Brit. Ind. L.*, 270.

4. *C. Harmandii* PIERRE; *Ochrocarpus* PIERRE. *Fl. for. Coch.*, t. 93.

Un fruit, dont la portion apicale du péricarpe était détruit, a été ramassé par le R. P. Klaine, sur le rivage, près de la mission de Libreville. La conformation de son placenta et de son embyron indiquent une Moronobée, et si ce n'est pas une espèce de *Pentadesma*, elle appartient à un genre nouveau, voisin de ce dernier. Qu'elle ne soit pas le *P. butyracea*, qui a un fruit ovale acuminé (long de 16 cent. et large de 10 cent.), à péricarpe rugueux, épais de 12 millim., et à graines longues de 4-5 cent., c'est, il me semble, évident. Qui a vu le fruit de la collection Heudelot du *Fouta-Djallon*, conservé au Muséum de Paris, ne peut échapper à l'impression que la plante dont nous allons décrire le fruit en est bien distincte, et pourrait même appartenir à un autre genre. Planchon dit que les loges du *P. butyracea* contiennent deux ou trois graines, et dans le fruit que possède M. Heckel, elles y seraient au nombre de 9 ou 10, d'après M. Engler. (*Notizblatt.*, n° 2, *p.* 43). M. Engler (*loc. cit.*) décrit aussi 20 à 24 graines par loge chez le *Stearodendron Stuhlmannii* ENGL., et il pense que cette espèce pourrait être un *Pentadesma*, malgré les dimensions de ce fruit qui a 3 décim. de long sur 15 cent. de diam. :

Pentadesma? maritima PIERRE. Arbor, folia floresque incognitœ. Fructus baccatus, 5-locularis, verisimiliter sphæricus, circiter 6 cent. longus, 6 1/2 cent. latus., basi rotundatus. impressionibus disci? androcœique instructus, pericarpio vix 3 millim. crasso, exocarpio lævi, endocarpio subcarnoso, septis tenuibus, *persistentibus*. Ovula 10-12, in singulo loculo abortivo axi biseriatim inserta. Semina aut solitaria, oblonga, trigona, utrinque rotundata, fere 4 cent. longa, 18 millim., lata, aut 2 superposita in singulo loculo, tetragona, angulata, 25 millim. longa, 28-34 millim. lata. Integumentum sat crassum, exteriore parte membranacea nitida, media crasssiore, granulosa, subrubellâ, interiore tigellæ adhærente, nervosa. Cotyledones o! Tigella cavitati integumenti conformis,

medullari parte obliqua, corticali glandulis resiniferis conspersa.

D'autres Guttifères, dont les matériaux sont aussi incomplets, ont été récoltées par Jolly et le R. P. Klaine.

Je n'en parlerai pas pour le moment. Il n'en est pas de même du *Symphonia gabonensis* PIERRE *mss.*, dont Vesque (Guttiferæ 231) a fait une variété *S. globulifera.* Je crois ces deux espèces bien distinctes par le nombre des ovules, par le fruit et par les graines. Que le *S. gabonensis* soit une des plantes dont parle M. Oliver, en note, à propos du *S. globulifera*, c'est possible. Il faut remarquer que, dans ce genre comme dans beaucoup d'autres de cette famille, les espèces peu tranchées par leurs feuilles, se distinguent mieux par leurs fruits et leurs graines.

M. Oliver accorde 3-5 ovules à chaque loge de la plante africaine, qu'il décrit sous le nom de *S. globul ifera* L. (Oliv. *Fl. Trop. Afr.*, 1,, 163), et pour la même espèce et la plante américaine, Planchon dit : *ovula in singulo loculo* 6-8, *adscendentia*, Baillon (Hist. Pl. 6, 421 et 399) dit du *Symphonia* (*Chrysopia*) *fasciculata* (*B. H. G. P*) que le placenta porte deux à six ovules, *anatropes.* A la vérité, ces ovules sont toujours *atropes*, et leur nombre est toujours de deux dans le *S. gabonensis.* Vesque dit la même chose (*l. c.* 2: 0) pour la variété *africana* du *S. globulifera.* Planchon (*Mém. Guttif.*) en décrit bien le fruit et la graine, mais il dit du *Chrysopia fasciculata* THOUARS, que le fruit peut atteindre « un décimètre sur huit centimètres de diamètre et que, dans chacune de ses loges, sont nichées, dans les restes d'une pulpe desséchée, *huit à dix graines* ; les moyennes presque *horizontales*, les supérieures un peu *ascendantes*, et les inférieures un peu *pendantes* ». Il néglige de décrire le tégument ou les téguments.

Dans le fruit du *S. gabonensis*, les graines sont toujours solitaires par loge, et l'on en compte de une à trois. Quand le fruit est monosperme, il est ovoïde ou suboblong ; il devient ovale et pourvu de deux ou trois côtes, quand les graines sont au nombre de deux ou trois. Le tégument qui les entoure est

mince, membraneux sur ses faces externe et interne ; il est parcouru, de haut en bas, de la chalaze au micropyle, de longues bandes de tissu raphéen, qui s'unissent par des ramifications très ténues, formant une couche feutrée, un peu rougeâtre dans sa partie médiane. Avec l'âge, la partie externe de ce tégument adhère à l'endocarpe, et l'autre à l'embryon indivis.

L'endocarpe, de même que les graines, prend alors un revêtement tomenteux, résultat de la désagrégation des ramifications raphéennes. Chaque graine porte à sa face ventrale une dépression assez profonde, correspondante à l'intrusion placentaire.

Si nous examinons une graine en germination, voici ce que nous remarquons : la racine de la grosse tigelle se présente en bas, la première, et émet même des radicelles; puis elle s'arrête, se flétrit et meurt. A la partie supérieure de la tigelle, s'élève en même temps une tige ; celle-ci émet à sa base une racine adventive, qui remplace la première basilaire dans ses fonctions, et devient alors la vraie racine de la jeune plante.

Ce mode de germination est exactement celui du *Garcinia* et du *Xanthochymus*, j'aurais dû dire des Garciniées, tribu à laquelle appartiendrait le *Symphonia*, par l'intermédiaire du *Xanthochymus*, si, au lieu de l'ovule unique, ce genre n'en possédait de deux à huit par loge. Voici la description du

S. gabonensis PIERRE. [*S. globulifera* Linn. *var. gabonensis*, Vesque. *Guttif.*, 231.]

Arbor 10 metr., ramulis subtetragonis, in sicco nigris, 6-10 cent. longis, 2 millim. crassis. Folia petiolata (petiolo 8 millim.; lam. 85 millim. longa, 37 millim. lata), ovato oblonga, apice lanceolata, subcuspidata, utrinque acuta, nigro punctulata, coriacea, costulis utrinque 22, valdè approximatis, leviter adscendentibus, tenuibus. Flores corymbosi, apice ramulorum conferti, rubri, pedicellis 18-22 millim. fructiferis, 28 millim. longis. Sepala ovata, interiora cordata, 3 millim. longa, 4 1/2 millim. lata. Petala 12 millim. longa, 14 millim. lata, citò décidua. Discus, staminibus exsertus, valdè crassus, lobis rotundatis, 2 1/2 millim. longus.

Stamina pro adelphià lanceolata, integra, singula 3, longitudine petalorum, tubo lageniformi, antheris linearibus. Ovarium 5-loc., in stylum 5-lobum attenuatum, lobis apice stigmatosoporosis. Ovula 2, collateraliter axi sub apice inserta, atropa, chalazà superà, micropyle infera. Bacca ovoidea monosperma, 44 millim. longa, 35 millim. lata, vel ovata, 2-3 costata, 2-3 sperma, diametro 40-45 millim., pericarpio tenui, extus minute, rufomaculato, 2 millim. crasso, endocarpio lœvi. Semina 30 millim. longa, secùs placentam excavata vel, depressa, dorso convexa. Integumentum tenue, utrinque lœve membranaceum vel sub-carnosum, intùs rapheos ramis descendentibus, et ramulis transversis rubellis, pulposis demum solutis, et subpilosis, percursum endocarpio et tigellà undique adhærens.

RHIZOPHORACÉES. — Trois plantes de cette famille existent dans la collection du R. P. Klaine. Je n'ai rien à ajouter à la description que donne Baillon (Adans. XI, 374) du *Dactylopetalum Barteri* HOOK. F. (Oliv. *Fl. Trop. Afr.*, 412), si ce n'est que R. P. Klaine (n. 18 et 255) dit que c'est un petit arbre, tandis que Griffon du Bellay écrit que c'est un « fort bel arbre qui atteint une vingtaine de mètres de hauteur, et qui donne une sécrétion résineuse abondante, succédant aux fleurs ». Dans cette espèce, le calice est à six lobes, et son tube porte douze stries verticales. Je ne vois pas aussi d'union entre les six pétales, les étamines et le disque, ainsi que le dit Baillon. Ce disque, haut de un millimètre, est une cupule, longue de un millimètre, terminée par six lobes bilobés. Baillon parle d'un obturateur pour les ovules. Je n'ai vu qu'un funicule épais, charnu, qui devient, en s'étendant plus tard autour de la graine, une arille complète et écarlate. Ces ovules sont collatéraux, mais l'un d'eux prend de bonne heure un plus grand développement que l'autre, et devient, par torsion, transversal, tandis que l'autre, plus petit, est presque vertical. Ainsi que le dit Baillon, la cloison s'arrête vers le milieu de la loge, et c'est juste en ce point que sont insérés les ovules. Les graines *jeunes* sont au nombre de une ou deux par loge, et de bonne heure, le fruit capsulaire et à déhiscence

septicide, s'ouvre de haut en bas. L'embryon, que je n'ai pas vu, aurait, d'après Baillon, des cotylédons oblongs, une radicule cylindrique et supère, et serait de la longueur de l'albumen.

Le n° 35 de la collection du R. P. Klaine, provenant d'un tout petit arbre des environs de Libreville, représente-t-il l'*Anisophyllea laurina* R. BR.? C'est ce que je ne saurais affirmer, malgré l'opinion contraire de Baillon (*l. c.*, 377), qui a vu les échantillons de Leprieur, de la Sénégambie, et d'Heudelot (n. 645), et les a comparés à ceux de Mann et de Duparquet. En effet, les épis sont ici longs de 12 millim., beaucoup plus longs que ceux décrits par M. Oliver (*l. c.*, 420); les pétales bilobés, filiformes au sommet seulement, et privés de glandes, ont deux et trois autres lobes entièrement filiformes, entre leurs deux lobes marginaux; le fruit, long (dans l'éch., qui est sous mes yeux, du R. P. Klaine) de 23 millim., n'a que 11 millim. de diamètre. Atténuée aux deux extrémités, cette drupe, dont l'endocarpe n'a qu'un millimètre de diamètre à peine et est ligneux, est recouverte d'un épicarpe très mince et rougeâtre. Or, on dit le fruit de l'*A. laurina* de la forme et de la dimension d'un œuf de pigeon, et vendu sur les bazars de Sierra-Leone, en avril et mai, sous le nom de « pomme de singe », d'après Sabine (Oliv., *l. c.*). Ainsi, différence des échantillons du R. P. Klaine de la description de M. Oliver, d'une part, et incertitude de la forme et de la grosseur du fruit de l'*A. laurina* R. BR. Je pense que des trois formes, remarquées par M. Oliver, et qu'il croit pouvoir être spécifiquement distinctes, celle du Gabon l'est et je l'appelle :

A. Sororia, sp. nov. Arbor parva, ramis nigris, novellis puberulis vel sericeis. Folia alterna, brevissime petiolata (pet. 4 millim.; lamina majorum 1,5-5,5 cent., minorum 10,22-8,15^{mm}) ovato-lanceolata, basi asymetrice cordulata, sensim cuspidata, acuta, præter juventutem glabra, costulis 3-utrinque, inferioribus approximatis, curvato-verticalibus, cum costâ subparallelis, nervulis transversis etiam parallelis. Spicæ sæpius solitariæ, axillares, sericeæ, 12 cent. longæ, bracteis lanceolatis, deciduis quàm flores subduplo longioribus, floribus

masculinis minoribus sæpius versus apicem spicæ impositis; femineis sepalis ovato lanceolatis, acutis, 2 1/2 millim. longis, quàm tubus (1 millim.) longioribus, extùs sericeis ; petalis 3 1/2 millim. longis, bilobis, sursùm tortuose filiformis, sericeis, laciniis 3-subulatis, lobis æquilongis et interpositis. Stamina 8, longitudine sepalorum, antheris didymis flavis. Germen 4 loc., disco velutino crasso, sub 4-gono, coronatum, stylis subulatis, divaricatis. Drupa 1 loc., monosperma, exocarpio tenui, carnoso, rubro, endocarpio 1 1/4 millim. crasso, lignoso, utrinque attenuata, oblonga, calycinis lobis apice terminata, 23 millim. longa, 11 millim. lata, vel minora. Integumentum cinnamomeum, coriaceum, tenue. Embryo indivisus, oleosus. Frequens propè Libreville, in Gaboniâ (*R. P. Klaine*, n° 85). (*A suivre.*)

584.24/581.6. — F. HEIM. — **Un substitutif possible du Safran.** — On sait le faible rendement de la culture du Safran, et les déboires sans nombre réservés à ceux qui s'y livrent. Il y aurait évidemment un très grand intérêt à renoncer définitivement à cette culture, si l'on trouvait une plante, contenant les mêmes principes colorants et aromatiques, répandus dans toutes les parties de la fleur, au lieu d'être étroitement localisés au stigmate. Tel semble bien être le cas de l'Iridée : *Tritonia aurea* Poppe (*Crocosma aurea* Pl., *Babiana aurea* Klotzsch). Le périanthe de la fleur de ce *Tritonia*, bouilli dans l'eau, donne une liqueur d'un jaune intense, d'une teinte plus belle que celle obtenue avec les styles de *Crocus sativus*. L'infusion dégage une forte odeur de safran, fait déjà connu, car il avait suggéré à Planchon le nom générique (non maintenu) de *Crocosma*. Nous avons rapporté ailleurs (les *Nouveaux Remèdes*, n° 2, 24 janvier 1896) quelques essais chimiques (à poursuivre sur une quantité plus considérable de matières premières) qui tendent à prouver que la fleur de *Tritonia* renferme un pigment, analogue à la carottine, et des principes très analogues, sinon identiques, à ceux du Safran : glucoside et huile essentielle.

Cette jolie plante bulbeuse, du Cap, semi-rustique sous

notre climat, semble avoir toutes les chances de prospérer, soit dans la région méditerranéenne, soit dans l'ouest de la France, où la culture des *Ixia* et autres Iridées analogues africaines, donne aujourd'hui de si bons résultats pour la vente.

A l'inverse du Safran, toute la fleur serait susceptible d'emploi, pour l'usage pharmaceutique et alimentaire.

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 15, rue, de Rivoli, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 156 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 MARS 1896 (*suite*)

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

583.91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1231*). — Dépôt de dessins analytiques, précédemment distribués aux divers Musées d'Europe, relatifs à :

JOLLYDORA DUPARQUETIANA, *gen. nov.* CONNARACEARUM. *Connarus Duparquetianus* H. BN., in *Adans.* VII, 236. *Gabonià, prope Libreville.* Coll. Jolly, n° 111, a. 1891.

STAPHYSORA KLAINEANA, *gen. nov., sp. nov.* EUPHORBIACEARUM. *Gabonià, prope Libreville,* Coll. R. P. Klaine, n° 98.

PAXIA MYRIANTHA PIERRE. — *Rourea myriantha* H. BN. (CONNARACEÆ). *Gabonià, prope Libreville,* Coll. R. P. Klaine, n° 166.

TRACHYPHRYNIUM SPINULOSUM, *sp. nov.* MARANTACEARUM. *Gabonià, prope Libreville,* Coll. R. P. Klaine, n° 70.

T. MURICATUM, *sp. nov. Gabonià, prope Libreville,* Coll. R. P. Klaine, n° 159.

IRVINGIACÉES. — On connaît jusqu'ici quatre espèces d'*Irvingia*, dont deux asiatiques et deux de l'Afrique occidentale. Le Gabon ne paraît en posséder qu'une, l'*Irvingia gabonensis* H. BN (*J. Barteri* HOOK. F.), décrite dès 1858 par le docteur O' Rorke, dans le Répertoire de pharmacie. C'est l'*Oba* des indigènes, arbre assez commun près de Libreville, et dont Jolly et le R. P. Klaine m'ont envoyé des échantillons fructifères. Le R. P. Klaine vient de découvrir un arbre connu sous le nom de *N'Kondyo*, dont il m'a envoyé

l'année dernière, d'abord le fruit et les rameaux, puis enfin les fleurs. Ceux-ci, par leurs longues stipules et l'état du cylindre central du bois, m'ont indiqué de suite un *Irvingia*. On sait que, peu après avoir émis trois faisceaux ou groupes de faisceaux, pour former la feuille, il s'en détache 6-8 de ce même cylindre, pour former les stipules. Cependant, la coupe du pétiole ne correspond pas à celle d'un *Irvingia*. La méristèle est formée de bois continu, chez le N' Kondyo, et sa gaine, à la courbe supérieure, s'éloigne du cylindre central pour former deux prolongements, arrondis et profondément échancrés vers le centre. Entre le cylindre de la méristèle et ces deux prolongements de la gaine, il y a, de chaque côté, trois faisceaux libéro-ligneux. Chez les *Irvingia*, la méristèle a bien une direction transversale; elle est même un peu échancrée en haut, mais les deux courbes du bois sont ouvertes en haut sur les côtés, et la courbe inférieure est formée de huit faisceaux disjoints. Il n'y a pas écartement de la gaine, et les six faisceaux dont il vient d'être question font défaut. D'ailleurs, l'écorce et même la moelle, chez l'*Irvingia*, contiennent énormément de poches sécrétrices. Cette différence est caractéristique, mais n'est pas la seule qui sépare le N' Kondyo de l'Oba. Les fleurs du N' Kondyo sont plus grosses, ses grappes sont très ramifiées, et son ovaire contient cinq loges au lieu de deux. Le fruit, au lieu d'être oblong, un peu comprimé latéralement, comme chez les *Irvingia*, est une sphère déprimée, terminée par un petit mamelon, pourvue de cinq côtes et de cinq loges monospermes. L'endocarpe, fibrilleux chez les *Irvingia*, est ici fibreux et les graines sont linéaires-oblongues, au lieu d'être elliptiques-oblongues. Par l'ensemble de ces différences, on voit qu'il n'est pas possible de placer le N'Kondyo avec l'*Irvingia*, voilà pourquoi j'ai dû faire le genre *Klainedoxa*.

Cette étude m'a conduit à penser qu il était nécessaire de séparer l'*Irvingia* et le *Klainedoxa* des Simarubacées. En effet, ces plantes en diffèrent assez par les caractères suivants, qui distinguent les Irvingiacées : faisceaux nombreux émis par le cylindre central du bois pour les stipules; poches sécrétrices dans l'écorce et quelquefois dans la moelle; ovaire

concrescent; fruit concrescent, à endocarpe fibreux ou fibrilleux en dehors, comme chez les Mangiférées et quelques Quassiées, déhiscent avec l'âge ; graines albuminées; feuilles longuement stipulées, non ponctuées, non glanduleuses, et non amères.

KLAINEDOXA, *nov. gen.*—*Flores fere Irvingiæ, pedicellati, axi bractæ sæpius solitarii, in racemum racemosum terminalem dispositi. Folia longe stipulata, alterna, elliptica, vix coriacea, costulis tenuibus ac venis crebre reticulatis, utrinque bene distinctis. Glandulæ gummosæ in parenchymate ad vaginas extus numerosæ. Characterici, fasciculi, continui, elliptici, transversè longiores, basi convexi, supra fere plani, vaginà fibrosà sursum a ligno remotà bilobà, obcordatà, fascicululos 3 utrinque includente, circumducti. Chrystalla echinata nulla, clinorhombica præter nervorum proximatatem rara. Sepala 5, imbricata leviter inæquilonga, obcuneata, purpurea. Petala elliptica, rotundata, concava, nervosa, sepalis majora. Stamina 9-10, disci basi extus inserta, inæquilonga, alterna, petalis opposita, paullo breviora, filamentis subulatis, antheris basim versus adfixis, ellipticis. Discus valde crassus, 10-gonus, annularis. Germen 4-5 loculare, disco impositum, ovoideum, 4-5 gonum, stylo subulato, curvato, demum deciduo, obscurè denticulato, subæquilongum. Ovula subapice axi inserta, solitaria, raphe ventrali, micropyle superà externà. Drupa discoidea, vel latior quàm longior compressa, 5-gona, 5-locularis, exocarpio tenui carnoso, endocarpii pyrenis oblongis* LIBERIS, *lignosis extus fibrosi. Semen funiculo, sat longo, suspensum, oblongum, integumentis sat crassis, striatis, subnigris, nitidis. Albumen completum, tenue, integumento applicatum. Radicula infera, exserta, brevis, crassa. Cotyledones lineari-oblongæ, compressæ, quàm albumen paululo crassiores.*

K. GABONENSIS. — *Arbor 20 met. alta, ramulis striatis, leviter compressis. Stipulæ 6-7 cent. longæ. Folia (pet. 6 mm.; lam. 6. — 9. 5 cm. longa, 4 — 6-5 cm. lata ; elliptica, basi subacuta, apice brevissime accuminata, apiculo obtuso, cos-*

tulis 15, utrinque leviter adscendentibus, sat procul a margine rotundato-confluxis. Racemi 10 cent. longi, pedicellis 3 mm. longis. Sepala 1 — 1/2 mm. longa, basi attenuata. Petala 21/2mm. longa, basi utrinque nervis 3-4 adscendentibus. Stamina 3-4 mm. longa. Antheræ 1/3mm. longæ. Fructus 3-5 1/2 cent. longus, 4-5 cent. latus. Semen 2 cent. longum, 7 mm. latum.

Arbor sat rara, prope Libreville in Gaboniâ (*R. P. Klaine*, n° 188).

Nota. — Le genre *Klainedoxa* vient d'être publié par M. Engler (*Pflanzenfam, III, Teil. Abteilung* 4, *p.* 227), auquel ce texte, l'échantillon de la plante et son dessin, ont été communiqués. Il place l'*Irvingia* et le *Klainedoxa* parmi les Simarubacées dans une tribu spéciale.

SIMARUBACÉES. — Les fleurs des genres *Quassia*, *Simaba*, *Hannoa*, n'offrent pas, à mon sens, des différences génériques bien importantes. Déjà Baillon a réuni le *Simaba*, comprenant l'*Aruba*, dont les fleurs sont quelquefois tétramères, au *Quassia*. Ceux-ci sont distingués par un disque obconique, portant les impressions basilaires des squames, squames qui sont insérées vers la base des filets, tandis que chez le *Simaba*, elles sont libres seulement au-dessus de leur milieu. On remarque aussi que les pétales ont les bords repliés, tandis qu'ils sont plus étalés chez les *Simaba*, et que leur ovule est attaché plus au sommet de la loge que chez le même *Simaba*. Le calice est aussi plus profondément fendu chez le *Quassia* et a les lobes imbriqués. Ces lobes, à peine plus courts que le tube chez le *Simaba*, sont valvaires. Ils sont, au contraire, connivents, ou irrégulièrement fendus chez l'*Hannoa*, qui a des appendices de *Quassia*, et des fleurs polygames ou dioïques, fleurs toujours hermaphrodites chez les deux premiers genres. Quant au fruit et à la graine, ils sont identiques chez ces trois genres. Il en est de même du bois et de la feuille. Le pétiole, en effet, a une méristèle presque arrondie chez le *Quassia*, et un peu plus large que longue chez les *Simaba* et *Hannoa*. Les deux courbes du bois sont légèrement ouvertes à leurs angles latéraux et supérieurs et, dans la moelle, on constate un certain nombre de faisceaux libéro-ligneux, soit distants, au nombre de trois et en direction tranversale, le

liber en bas et le bois en haut, soit plus rapprochés ou unis en une courbe commune, chez le *Quassia*. Dans la feuille, il y a un hyporderme accusé chez l'*Hannoa*, très réduit chez quelques espèces de *Simaba*, ou manquant chez le *Simaba Cedron* (espèce qui offre encore cette différence de n'avoir aucun disque entourant les pédicules de ses carpelles) et chez le *Quassia*. Quant au caractère prédominant du limbe, et commun à ces trois genres, c'est la présence d'un grand nombre des spicules ou sclérites, s'étendant d'un épiderme à l'autre, et plus ou moins ramifiés.

Tous ces caractères se retrouvent chez l'*Odyendyea* qui, au même titre que les *Simaba*, *Hannoa* et *Quassia*, pourrait être considéré comme un genre, mais qui, pour nous, ne sera qu'une section du *Quassia*, dont voici les caractères :

L'Odyendyea a été reconnu un genre autonome par M. Eugler, auquel plante, texte et analyse ont été communiqués. Voyez *Pflanzenf. Teil III*, 133. *Liefer*, *p.* 215.

Fleurs polygames ou dioïques ? Calice à 4-5 lobes valvaires, un peu plus courts que le tube, exactement de *Simaba*. Pétales 4-5, légèrement imbriqués, *concaves vers le milieu*, et là *barbus*. Etamines 8-10, à filets et squames de *Quassia* et de *Hannoa*. Disque de *Hannoa* et de *Simaba*, subhémisphérique, sillonné, charnu, pressant les pédicules des carpelles. Carpelles 4-5, indépendants. Styles libres au sommet. Ovule de *Hannoa* et de *Simaba*, inséré au-dessous du sommet et descendant. Fruit et graines de *Simaba*, de *Hannoa* et de *Quassia*. Feuilles pennées, à folioles opposées, à nervation secondaire à peine indiquée de *Simaba* et d'*Hannoa*. Méristèle de *Quassia* et de *Simaba*. Spicules très nombreux, s'étendant d'un épiderme à l'autre, et ramifiés des *Quassia*, *Simaba* et *Hannoa*. Pas de canaux sécréteurs, de même que dans ces trois genres.

On voit, par l'ensemble de ces caractères, que, sauf de petites différences secondaires, il n'est pas possible, à mon sens, de distinguer génériquement l'*Odyendyea* des *Hannoa*, *Simaba* et *Quassia*. Même chez quelques *Simaba* on trouve, au-dessus du milieu des pétales, la concavité particulière à ceux de l'*Odyendyea*. Mais les fleurs sont polygames, ou pourraient

être dioïques! dira-t-on. Si c'était un caractère important, il faudrait démembrer beaucoup de genres, par exemple séparer le *Mangostana* du *Garcinia*, les *Oxycarpus* du *Garcinia*, qui ont dans un premier âge les sexes séparés, qui portent quelques années après les deux sexes sur le même arbre, et enfin qui deviennent exclusivement hermaphrodites !

Je distingue deux espèces d'*Odyendyea*, les *Quassia gabonensis* et *Klaineana*, dont voici la description, et dont les dessins ont été distribués :

Quassia Gabonensis, *sp. nov. Arbor elata, amara, glauca et glabra, ramulis 5-6 mm. crassis. Petiolus communis 15-20 cent. longus, teres. Foliola 3-4 juga, opposita (5-10 cent. longa, 2-4 cent. lata) brevissime petiolulata, elliptice oblonga, basi acuta, apice rotundata, emarginata, coriacea, costulis nervisque indistinctis. Racemi 15-18 cent. longi, terminales, vel in axillis superioribus solitarii ramosi, ramis 1-8 cent. longis pedicellis 4 mm. longis, cymis leviter laxis, calyce 1-1/5 mm longo, lobis rotundatis ; petalis 5 mm longis ; staminibus 7 mm. longis ; disco 1-1/4 mm. longo ; carpellis 1/4 mm. longis quàm styli brevioribus. Cocci drupacei, v. tarde dehiscentes, sæpius solitarii (6-5 cm. longo, 4-5 cm. lato), obovoidei, basi brevissime attenuati, epicarpio tenui flavo ; endocarpio 5 mm. crasso, quàm mesocarpium carnosum (2 1/2 mm.) crassiore, extùs fibroso, intùs lignoso. Semen pendulum (43 mm.), formà cavitatis, integumentis tenuibus, exteriore parte coriaceà, interiore membranaceà, cotyledonibus amarissimis, plano-convexis, ellipticis radicula adhœrente ; crassa, supera, inter cotyledones paullullo retracta. Habitat prope Libreville Gaboniæ, ubi Odyendye dicitur. R. P. Klaine, n. 49, 172 et 223.*

Quassia Klaineana, *sp nov. Ramuli 4-2 mm. crassi, cum foliis 31 cent. longis, valdè approximatis, glabri. Petiolus communis teres, fuscus, pari vel imparipimatus, 3-5 jugus ad partem inferiorem 3-6 cent. longam, nudus. Foliola opposita, brevissime petiolulata (pet. 2-3 mm., lam. 6-5 cm. longa 3 cm. lata), obcuneata vel elliptica, apice rotundata, emarginata, basi acuta, valdè coriacea, costulis 10 utrinque vix distinctis. Racemi terminales, 14 cent. longi, ramis 1-2 cm.*

longis, umbellis crebris, pedicellis 2-3 mm. longis. Calycis campanulati tubus 1 mm. longus quàm lobi 4-5 valvati, obtusi, 1/2 mm. longi, paululo longior. Petala disci ima basi leviter adhœrentia, imbricata, elliptica (3/4 mm.), ad medium concavum barbata. Stamina 8-10 petalis longior, inæquilonga, filamentis 6-7 mm. longis, infra medium appendiculatis. Squama villosa. Antheræ 8 mm. longæ, dorso infra medium insertæ, ellipticæ, obtusæ. Discus 3/4 mm. longus, sub-cylindraceus, 8-10 sulcis notatus, carnosus, glaber, apice concaviusculus, intùs carpellorum pedicellis exiguis arcté connivens. Carpella 5, sæpius 4, stylis subulatis brevibus (3/4 mm.) apice liberis.

Libreville in Gabionâ. R. P. Klaine, n. 223 bis.

Que ces deux espèces soient voisines, cela est incontestable, mais on les distingue suffisamment par le nombre et la forme des folioles, par les cymes des grappes, beaucoup plus contractées chez le *Quassia Klaineana*.

BURSÉRACÉES. — La collection du R. P. Klaine ne contient que trois espèces de cette famille ; celle-ci constitue un genre particulier, que nous avons établi l'année dernière, et qui a été distribué à quelques Musées et botanistes. Il a cela de particulier, que ses étamines sont situées en dedans d'un disque, formé de dix grosses glandes, rapprochées deux par deux. Autrement ses fleurs tiennent à la fois du *Protium* et du *Boswellia*. Le fruit est exactement celui de ce dernier, sauf le nombre des loges. Les graines n'ont pas les cotylédons lobés, mais plissés. La feuille reçoit du bois trois faisceaux, et la méristèle, en forme de bourse tronquée en haut, est enveloppée d'un péricycle, d'une suite d'arcs, renfermant le liber, au milieu duquel se trouve communément un canal sécréteur. Le bois, dans sa courbe externe, est formé d'autant de faisceaux distincts qu'il y a d'arcs péricycliques. D'autres faisceaux, quelquefois accompagnés de canaux, occupent la partie supérieure et la plus grande de la moelle. Cette méristèle envahit tout le pétiole, et laisse à l'écorce une marge très étroite. Même dans le bois, l'écorce est assez restreinte,

mais contient évidemment ou des canaux ou des poches sécrétrices. Il y a deux rangées de canaux dans le liber, ceux du liber primaire, entourés d'ars péricycliques. La moelle n'en comporte pas, et a un tissu homogène, du moins dans les jeunes tiges. L'arbre est très élevé et fournit énormément de résine. Assez commun dans la région de Libreville, où son bois est utilisé dans la construction, ainsi que sa résine dont on fait des torches. On se demande comment cette plante n'a pas été décrite jusqu'ici, à moins que ce soit l'*Acoumé*, le *Bursera sp.*, dont il est question dans : *Plantes utiles des Colon. franç.*, p. 816. Mais la description ne se rapporte pas à notre *Aucoumé*, qui a les fleurs pentamères hermaphrodites non trimères et bisexuées, une drupe formée de cinq noyaux, non de un à trois, etc. Là même, il est question d'un autre *Bursera* non déterminé, donnant une résine connue sous le nom d'*Encens du cap Lopez*. C'est probablement à ce dernier que se rapporte notre *Aucoumé*, dont la résine, à la vérité, brûlée sur des plaques de fer chauffées, donne une odeur moins désagréable, plus supportable que brûlée en masse, et sous forme de torche.

(*A suivre.*)

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, Secrétaire général de la Société, 15, rue de Rivoli, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 157 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 MARS 1896 (*Suite*).

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

583.91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1240*).

AUCOUMEA, *gen. nov. Flores hermaphroditi. Sepala demùm valvata, ovato-lanceolata. Petala valvata, v. vix imbricata, spathulata, oblonga, reflexa, marginibus inflexis, sepalis paulo majora, utrinque velutina. Disci glandulæ 10, liberæ vel per paria approximatæ, sepalis oppositæ, reniformes, flavidæ. Stamina 9-10, intra discum inserta, longiora, sepalis opposita, filamentis carnosis velutinis. Antheræ basifixæ, ellipticæ, utrinque emarginatæ. Pollinia trigona. Germen 5loc., pentagonum, in stylum brevem, 5 sulcatum, attenuatum. Ovula 2, collateralia, supra basin axi inserta, descendentia, micropyle extrorsùm superâ, raphe ventrali. Drupa pedata, obovata, obtuse acuminata, stylo in cavitate apicali, notata, 5 locularis, pentagona, exocarpio 5 valvi, pyrenis monospermis, plano convexis, tenuiter crustaceis, sursùm longe subulatis, ab axi 5 angulari, crassè lignoso, sub apice insertis, pendulis. Semen formâ pyrenæ, integumento membranaceo rubello, intruso, cotyledonibus cordatis integris, plicatis; radiculâ superâ elongatâ.*

A. KLAINEANA. *Arbor procera, resinosa, ramis novellis foliis imparipinatisque puberulis. Foliola 9-13, opposita, longe petiolulata, petiolulo 15-35 mm. (14-30 cm. longa, 6-9 cm. lata), oblonga, lanceolata, caudata (caudâ ultra 2 cent. longa), basi obtusa vel rotundata, integerrima vel undulatâ,*

glabra, leviter coriacea, subtus lucidula; costulis utrinque 14, cum nervis tertiariis elevatis. Racemi 10-20 cent. longi, ramis crassis, 1-3 cent. longis; floribus articulatis, bracteis truncatis, pedicellis 2 mm. longis Sepala 5 mm. longa, subæquilonga, obtusiuscula, velutina. Petala 5 1/2 mm. longa, obtusè acuminata. Disci lobi, glabri. Stamina sæpiùs 9, filamentis 7mm. longis, sursùm attenuatis, glabris. Germen receptaculo leviter concavo sessile. Fructus glaber, 4-5 mm. longus, paullo supra medium 23 mm latus. Crescit in Gaboniâ, propé Libreville, ubi Aucoume *dicitur. R P. Klaine, n. 34.*

(*A suivre.*)

SÉANCE DU 3 AVRIL 1886

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

589.2 — 616.57 — 616.969. — F. HEIM. — **Sur les champignons parasites dits** *Microsporon.* — Les champignons parasites généralement désignés sous le nom de *Microsporon* sont considérés comme les agents pathogènes d'un certain nombre d'affections cutanées; la détermination de leurs caractères morphologiques et de leur place systématique s'impose à l'attention des botanistes comme des dermatologistes.

Le type du genre *Microsporon* est *M. Audouini* Gruby. Nous avons montré que, sous sa forme conidienne, ce parasite devait rentrer dans le genre *Martensella* Coem., et porter le nom de *M. Audouini* (Gruby) Heim (3). L'étude de cultures, obtenues en partant de cheveux d'enfants atteints de tondante de Gruby-Sabouraud, nous a révélé divers faits touchant à la morphologie de ce parasite : ces faits nous paraissent dignes d'être signalés. Contrairement à ce que l'on observe chez d'autres champignons dermatophytes : *Trichophyton*, par exemple, *M. Audouini* se multiplie sur le milieu vivant qu'il infeste, par de véritables conidies, et non pas seulement par fragmentation de ses hyphes en articles, facilement dissociés (spores mycéliennes, suivant l'expression

assez impropre de certains auteurs). A l'intérieur du cheveu parasité, le mycélium apparaît sous la forme de minces hyphes, parallèles, cloisonnés à de larges intervalles, et d'où émergent de fins rameaux, ramifiés, se dirigeant vers la surface du cheveu ; là, ces filaments s'égrènent en chapelets de spores, nées par voie endogène. L'aspect exact présenté par le parasite, dans et à la surface du cheveu, a été décrit par Gruby, d'abord, puis, avec une précision encore plus grande, par Sabouraud ; nous ne faisons que donner ici une interprétation nouvelle de cet aspect, en insistant sur son importance morphologique. Sous sa forme parasitaire, ce parasite se rapporte au genre *Endoconidium* Prill. et Delacr., et pourrait être désigné sous le nom d'*E. Audouini* (1).

Dans les cultures chétives, la forme de sporulation peut être rapportée aussi à la forme *Endoconidium*. La composition du milieu de culture détermine l'apparition de formes conidiennes différentes.

Il nous a semblé que ce parasite est également capable de développer, sur certains cheveux parasités, des hyphes sporifères pectinés, c'est-à-dire de revêtir la forme *Mariensella*. Ce point, cependant, méritera confirmation ultérieure.

L'existence d'une sporulation normale (et non plus seulement d'une dissémination par articles dissociés du thalle de *M. Audouini*, dans sa vie parasitaire, enlève beaucoup de valeur à l'hypothèse, que l'on pouvait considérer, primitivement, comme nécessaire, de la vie saprophyte de ce champignon (v. notre 1re note à ce sujet) (3).

Dans les cultures sur milieu d'épreuve (formule de Sabouraud), on voit apparaître, sur de courtes ramifications latérales, des spores de formes très particulières, que nous ne ferons que mentionner, nous promettant de les figurer en détail, dans un travail spécial. Ces spores, plus ou moins finement échinulées, indivises ou munies de cloisons transver-

(1) Cette constatation semblerait devoir entraîner, pour se conformer strictement aux règles de la nomenclature, la disparition du terme générique : *Endoconidium*, proposé en 1891 (puisque le terme générique *Microsporon* date de 1843). Les types rapportés au genre *Endoconidium* devraient porter le nom de *Microsporon*.

sales, sont renflées en massues, parfois étranglées en leur milieu, et de dimensions relativement considérables. Il s'agit là d'une forme de chlamydospores (bien que leur paroi ne soit pas fort épaissie), toute différente des chlamydospores intercalaires, constantes dans les cultures, et sur lesquelles nous avons insisté dans notre première note. Les chlamydospores cloisonnées rappellent par bien des points les éléments analogues observés dans les cultures des *Trichophyton* (Sabouraud) et des *Oospora* des Favus (Costantin et Sabrazès). Les chlamydospores échinulées sont à rapprocher de celles signalées dans les cultures de diverses Mucédinées : *Fusarium, sp.* (Wasserzug), *Lachnidium Acridiorum* (Giard).

L'analogie entre ces chlamydospores et celles que nous avons rapportées avec doute à un type saprophyte d'*Endoconidium : E. Megnini* Heim, nous paraît digne d'attention. (1).

L'obtention facile des formes pectinées, dans les cultures sur bouillon mannité, rend facile l'étude de l'évolution de ces formes. Le rameau conidiophore, le plus souvent franchement concave, porte d'un côté, le plus fréquemment du côté convexe, les dentelures dont chacune se termine par une spore. Le développement des spores, de préférence sur la convexité du conidiophore, éloigne notre parasite du *Martensella* type : *M. pectinata* ; mais il arrive encore assez souvent que la sporulation s'effectue uniquement du côté concave du conidiophore ; dans ce cas l'analogie avec la forme *Martensella* est indéniable. Parfois, enfin, les denticulations sporifères peuvent se produire des deux côtés du conidiophore, elles sont alors le plus souvent stériles, et cette ébauche de sporulation bilatérale correspond presque à une forme d'involution. Il y a cependant lieu de noter l'analogie fort grande qui existe entre la sporulation anormalement bilatérale des conidiophores de notre parasite, et la sporulation normalement bilatérale de ceux des *Botrytis*, et des *Trichophyton*, difficilement séparables des premiers. Cette analogie admise, on se rapprocherait de l'opinion émise par Boulanger qui tend à incorporer *M. Audouini* dans les *Sporotrichum* (*Botrytis ?*), suivant l'opinion de Saccardo. Mais cette opinion ne nous paraît devoir être admise que si l'on réunissait, par l'intermédiaire de *M. Au-*

douini, les *Martensella* aux *Botrytis*, réunion qui pourrait évidemment se défendre. Mais il y a tout intérêt, nous semble-t-il, à classer sous des vocables génériques différents, des formes conidiennes suffisamment distinctes pour légitimer l'établissement de ces vocables, puisque la classification de ces formes n'a qu'une valeur toute pratique.

C'est à regret que nous devons faire quelques remarques relatives au travail de Vuillemin sur les *Microsporum* (4), car cette étude nous paraît de nature à soulever de sévères critiques, de la part des dermatologistes. L'affirmation qu' « on peut écarter l'idée d'une parenté quelconque entre le *M. Audouini* de Gruby et le champignon auquel Sabouraud impose le même nom » ne peut manquer de surprendre, lorsque la lecture attentive des travaux de ce dernier auteur suffit à montrer la méthode et la précision par lui apportées dans ses délicates recherches. L'identité de *M. Audouini* de Gruby avec le parasite de la tondante à petites spores de Sabouraud nous paraît trop définitivement établie pour qu'il soit besoin d'y revenir. Mais la lecture du travail de Vuillemin nécessite les remarques suivantes :

Il est bien établi que la dénomination de *porrigo decalvans*, empruntée à Bateman, n'a pas été employée par Gruby pour désigner la pelade, mais une forme spéciale de tondante.

Le véritable agent pathogène de la pelade est inconnu jusqu'à ce jour. Autant que l'on peut conclure des recherches de Sabouraud, encore en cours d'exécution, dont certains résultats nous ont été communiqués oralement par l'auteur, et dont une partie vient de paraître, il y a quelques jours, le véritable parasite de cette affection serait un bacille.

Alors même qu'on se rallierait à l'opinion de Vaillard et Vincent sur le rôle pathogène du *Micrococcus*, vu par eux, dans cette affection, on peut considérer comme établi, que la pelade d'origine parasitaire n'a rien de commun avec les mycoses du cuir chevelu, qu'elle est une affection bactérienne.

Les corps sphériques et ovoïdes, trouvés par Courrèges et Malassez dans la pelade, ne peuvent répondre « par leur forme comme par leurs dimensions aux sporules décrites par

Gruby » ; les premiers ont 6 μ de diamètre, les secondes 2 μ. Après la lecture des textes de Sabouraud, il paraît plus que hasardé de conclure, que Gruby, ce remarquable observateur, « a été le jouet d'une illusion d'optique » en décrivant un mycélium à l'intérieur des cheveux parasités par *M. Audouini*. Il est d'ailleurs établi que le parasite de Malassez n'est autre que le « Flaschebacille » des dermatologistes allemands, hôte presque constant du cuir chevelu.

Concluons que la place systématique du parasite de la tondante de Gruby-Sabouraud est fixée, au moins en ce qui concerne sa forme conidienne. Fait remarquable, il revêt deux formes conidiennes: *Endoconidium* et *Martensella*, aussi bien dans sa vie parasitaire que dans les cultures, la première de ces formes apparaissant de préférence dans les milieux de culture pauvres.

L'analogie entre les conidiophores pectinés de ce parasite et ceux des *Martensella* avait été remarquée par Vuillemin, mais le nom de *M. microspora*, par lui proposé, ne peut être maintenu, puisqu'il suppose la non-identité de ce parasite avec le *Microsporon* de Gruby.

Quelle peut être la place systématique des autres parasites classés parmi les *Microsporon ?*

Microsporum vulgare Vuil. n'a aucun rapport avec *M. Audouini* Gruby. Au cas où le terme générique *Microsporon* serait conservé, ce parasite ne peut être rangé dans ce genre ; les termes *M. Malassezi* H. Bn et *M. ovale* R. Bl., qui s'appliquent au même parasite, doivent donc disparaître. Il est identique à *Torula vulgaris* Vidal, de l'avis même de Vuillemin. Il n'a nul rapport avec les *Saccharomyces*, d'où suppression définitive des appellations de *S. ovalis Bizzozero.* = *S. sphericus* Bizz. = *S. capillitii* Oud.

Le *Microsporon* de Malassez, observé par lui dans le pytiriasis simple, n'est pas un parasite, distinct de celui que ce même auteur a observé dans la pelade, et qu'il identifie à tort avec le vrai *M. Audouini* de Gruby. Le parasite du pytiriasis simple avait reçu auparavant de Marowsky, les noms de *Cercos-*

phœra Addisoni, et de *Cryptococcus Addisonii*. L'examen des figures de cet auteur entraîne cette assimilation. Le véritable nom de ce parasite, s'il doit être classé dans un genre spécial de champignon, genre difficilement caractérisé, d'ailleurs, par la connaissance de la seule forme parasitaire, doit être *Cercosphœra Addisoni*, ce qui entraîne la suppression du vocable *Cercosphœra capillitii* Oud.

Mais nous avons dit plus haut que ce parasite de Malassez, dont la synonymie est aussi terriblement surchargée, n'est autre que le « bacille bouteille », si fréquent sur le cuir chevelu, de l'avis d'une foule de dermatologistes. Du moment qu'il rentre dans les Bactériacées, la suppression du terme *Cercosphœra* s'impose, et l'on ne peut que s'étonner de voir ce parasite décrit encore parmi les champignons dermatophytes, dans une compilation toute récente sur les parasites végétaux non bactériens de l'homme. Comment concilier les résultats obtenus par Vuillemin sur l'évolution morphologique de ce parasite, avec sa place bien établie, de l'avis de nombreux observateurs compétents, parmi les Bactériacées ? La forme d'enkystement du type étudié par Vuillemin est identique, d'après sa description, avec celle étudiée par Malassez. Serait-ce donc que tous les observateurs allemands, hollandais, français qui ont considéré les « Flaschenbacillen » comme des formes bactériennes se seraient grossièrement trompés ? Cette soi-disant forme bactérienne ne serait-elle que le stade d'enkystement d'un type de champignon, tout à fait spécial, qui devrait alors porter le nom de *Cercosphœra?* C'est à des recherches ultérieures de trancher la question ; pour l'instant, les réserves les plus expresses nous paraissent s'imposer.

M. petrophyton Megn., parasite des plumes des Cacatoès, possède « un mycélium très distinct et des sporules de 1 à 2 μ. » Ces caractères concordent assez bien avec ceux de *Martensella Audouini* ; sous sa forme parasitaire, ce type se rapporte peut-être à une forme *Endoconidium*, la question ne peut être tranchée par la lecture du texte de Mégnin.

M. anomaeon Vidal (= *M. dispar*. Vid.) ne peut être distingué de formes bactériennes en *Coccus*. La remarque en a déjà été très justement faite par Vuillemin. On peut s'étonner de trouver encore ce parasite (dont l'existence est contestée par divers dermatologistes, et dont l'influence pathogène paraît absolument nulle placé dans des revues récentes, à côté de champignons, parfaitement caractérisés comme Hyphomycètes. Le terme : *M. anomaeon* doit disparaître.

M. furfur Ch. Rob. a été rapporté, comme *M. Audouini*, au genre *Sporotrichum* par Saccardo, et au genre *Oïdium* par Zopf. Ces incorporations ne seraient justifiées que si nous connaissions la forme conidienne de ce parasite. Or, sa forme parasitaire est seule connue. Baillon a créé pour elle le genre *Malassezia*, croyant à l'identité des *Microsporon Audouini* de Gruby et de Malassez, et sentant la nécessité de séparer *M. furfur* de *M. Audouini*, tel que le décrivait Malassez. Si l'on admet la production endogène des spores dans les hyphes simples ou ramifiées, çà et là segmentées, de *M. furfur*, cette forme parasitaire se rapporte au type *Endoconidium*, comme celle de *M. Audouini* vrai. L'établissement du genre *Malassezia* n'est plus alors justifié, à moins que le terme *Microsporon*, une fois supprimé, on ne veuille substituer le terme *Malassezia* (1889), à *Endoconidium* (1891), et *M. furfur* doit s'appeler *Endoconidium furfur*; ceci dit, sans rien préjuger de sa forme conidienne, qui reste à découvrir.

(A suivre.)

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 15, rue, de Rivoli, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 158 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 3 AVRIL 1896 (*suite*)

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

583.91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1242*).

SAPINDACÉES. — Les deux seules plantes suivantes de cette famille peuvent êtres décrites actuellement.

CHYTRANTHUS EDULIS. *Sp. nov. Arbor 3-4 metr.; ramis crassis, pubescentibus. Petiolus communis, hispidus, 37 cm. longus, foliolis 5-jugis, oppositis, breve petiolulatis (petiolulo 6 mm, hispidulo, lam. inferiorum 17 cent longâ, 10 cent. latâ; superiorum 31 cent. longâ, 10 cent. latâ, inferioribus minoribus, subellipticis, superioribus obovatis, longe caudatis, basi obtuse attenuatis, integris, coriaceis, præter costam hispidam glabris; costulis utrinque 15-17, subtùs cum nervis transversis elevatis. Racemi 4-6 cent. longi, ad ligni nodos inserti, pubescentes; cymis 1-6 floribus, pedicellis 4 mm. longis, articulatis. Calyx tubulosus, 4 mm longus, utrinque tomentosus, lobis valvatis, tubo vix duplo brevioribus. Petala longe pedata, laminà obovatâ, crenulatâ. Squamæ 2, connatæ, sacciformes, apice brevissime cristatæ, hispidæ. Stamina 7, filamentis hispidis. 2 mm. longis, antheris oblongis, ad loculos sparse villosis. Germen sessile, 3-gonum. 3-loculare, dense hispidum. Fructus, 27 mm. longus, et latus, 3-gonus vel 3-alatus, sparsè hispidus, 3-spermus, mesocarpio carnoso partim fibroso, endocarpio membranaceo succoso. Semen 8 mm. longum, 5 mm. latum, oblongum, rufescens, hilo lineari fere usque apicem decurrente; integumento coriaceo, interno embryoni adhærente. Cotyledones lineares, oblongæ, longitudinaliter applicatæ, adhærentes, commissurâ regulari, ventralis minor quàm dorsalis. Radicula minima, infera.*

Libreville. R. P. Klaine, n. 201.

Cette espèce paraît avoir plus d'affinité avec le *C. setosus* BALD (*Sitz K. b. Ac.* 1890, p. 240) qu'avec les *C. Mannei* H. f. et *C. Prieurianus*, les trois espèces connues de ce genre. Elle se distingue bien des deux dernières, les seules qui aient été décrites complètement, par ses grappes courtes, les poils touffus hispides qui ornent son rachis, le pétiolule et la côte, et aussi par les dimensions des feuilles et la longue queue qui les termine. Ce fruit, quoique un peu hispide, est mangé. Son mésocarpe est, paraît-il, très agréable au goût.

Une autre plante de la même famille porte le n° 280 dans la collection du R. P. Klaine. Elle diffère très peu du *Deinbollia insignis* H. f. Cependant, je dois la décrire, parce que ne connaissant cette espèce que par les descriptions de Hooker et de Baker, et n'ayant pas vu l'inflorescence complète du n° 280, il se peut que ce soit une espèce distincte ou une variété. En effet, les folioles sont aiguës à la base, leur nombre s'élève à sept paires, et le fruit est de 21^{mm} au lieu de 12^{mm} de longueur. Voilà pourquoi j'accompagne l'espèce d'un point d'interrogation.

DEINBOLLIA INSIGNIS HOOK F. ? (*Fl. nigrit.*, *250*. — *Baker*, *in Oliv. Fl. Trop. Af. 1, 432*). *Arbor 5-6 metr., ramis incognitis. Folia glabra, 6-7 juga, petiolo communi basi incrassato, tereti, striato, 54-75 cent. longo, ad partem inferiorem nudam 20 cent. longa, foliolis breve petiolulatis* (*petiolulo crasso, 7 mm. longo*; *lam. inferiorum* $\frac{22}{9,5}$ *cent*; *superiorum* $\frac{34}{12}$ *cent*), *suboppositis, ellipticis vel oblongis, acute acuminatis, basi cuneatis, etiam acutis, asymetricis, leviter undulatis coriaceisque, costulis 12-16 utrinque, ad medium 2 cent. inter se distantibus, cum nervis præcipuè subtùs transversis elevatis. Racemi* (*forsan incompleti*) *26 cent. longi, 2 1/2 mm. crassi, ramulis fructiferis 5-10 mm. longis. Sepala 5 imbricata, libera, interiora 2, majora. Petala, obovata, concava, glabra, 2 mm. longa. Squamæ breves, 3-lobæ, lobis denticulatis, reflexis. Discus fère regularis, annularis, sat elevatus. Drupæ 1-2* (*cum tertio sterili basilari et stylo reflexo*), *ovoideæ v. sub-globosæ, punctis rugulosis ornatæ, glabræ,*

21 mm. diametientes, pericarpio 3/4 — 1 mm. crasso, partim crustaceo. Semina 14 mm. longâ, 12 mm. latâ, ovoidea, arillo completo, crasso, albido, endocarpio integumentoque adhærente. Integumentum externum subcrustaceum, tenue brunneum. Radicula infera, curvata, 4 mm. longâ, cotyledonibus plano-convexis, vix inæqualibus, amyligeris, brevior.

M. Hooker cite, comme synonymes de ce D. *insignis*, le *Blighia sapida* KOEN (*Ann. bot.* 1806, v. 2, p. 571, et le *Cupania edulis* SCHUM. ET THONN (*Beskr.*, p. 190). Il dit aussi que Vogel a trouvé la plante cultivée à Frederiksgane. Il est très probable, en effet, que l'arille de la graine, très épais ainsi que je viens de le dire, fasse rechercher ce fruit qui a, sauf sa couleur jaune orangée, exactement l'apparence de l'*Euphoria longana*. Le R. P. Klaine ne dit pas si la plante est cultivée et le fruit utilisé. Mais l'aire géographique considérable qu'occupe en Afrique cette espèce, doit la faire supposer cultivée et utile au Gabon.

ANISOPHYLLÉES. — L'*Anisophyllea sororia* ne possède pas de poches sécrétrices, ni dans le bois, ni dans le pétiole. Peut-être y en a-t-il de très rares dans le limbe, par exemple, dans la première rangée des palissades. La cuticule, assez épaisse, est presque rectiligne, et enchâsse plus ou moins une seule rangée de cellules épidermiques, et chacune de ces cellules contient au moins un gros cristal. Au-dessous, on trouve trois rangées de palissades, la première ou presque aussi longue que la deuxième, ou réduite à la dimension des cellules épidermiques. Il se pourrait donc que cette première rangée de palissades fût un hypoderme à direction verticale, à cellules plusieurs fois plus longues que larges. La deuxième rangée, toujours normale, est deux fois au moins plus longue que la troisième qui, en certaines régions, peut prendre la forme des cellules ordinaires du mésophylle inférieur. L'épiderme inférieur est, à peu de choses près, de la forme et des dimensions du supérieur. Ce mésophylle contient beaucoup de cristaux maclés, et il en est de même dans l'écorce du pétiole et du bois. Au sommet du pétiole, et vers la base du

limbe, le cylindre central, allongé transversalement, a la forme oblongue linéaire, mais ouverte en haut, et aux extrémités de la couche supérieure du bois, vient aboutir la gaine fibreuse, séparée du bois par une bande de tissu libérien assez large. Au-dessus de la base du limbe, les deux boucles latérales du bois disparaissent, ayant servi à former la nervation secondaire de la feuille ; mais le grand espace ouvert du bois, à sa courbe supérieure, se remplit de tissu fibreux. A proprement parler, le cylindre central de la feuille, sauf dans la partie inférieure du pétiole, et à un certain moment, ainsi que nous l'avons dit, est privé de bois à sa partie supérieure. C'est le contraire qui se passe chez le *Poga oleosa* des environs de Libreville, dont on connaissait depuis longtemps le fruit privé de son endocarpe et qui n'avait pu jusqu'ici être déterminé. Les quelques petits rameaux envoyés par le R. P. Klaine, pourvus de fleurs, disent que c'est une Anisophyllée, bien peu différente par l'organisation florale, mais bien distincte du genre *Anisophyllea*, par ses épis composés ou disposés en grappes, par ses styles courts, charnus et ovoïdes, enfin par son endocarpe très épais, percé de cavités longitudinales, à la manière de certaines Humiriacées et Linacées, et contenant quatre loges monospermes, dont une ou deux sont quelquefois privées de graines. Les téguments de ses graines sont osseux et plus épais que chez l'*Anisophyllea*. L'embryon indivis, sans cotylédons, est exactement celui des espèces connues d'*Anisophyllea*, mais beaucoup plus huileux et tellement, qu'il est très recherché des indigènes. Suivant M. Jolly, l'arbre est respecté dans les défrichements. Il est appelé *M'poga*, et c'est aussi sous le même nom que le fruit est conservé au Muséum de Paris, d'après M. Poisson. L'embryon serait mangé sans aucune préparation, mais serait utilisé aussi dans la cuisine indigène. On en extrairait l'huile qui sert à divers usages.

On sait que, chez les familles très homogènes, les caractères génériques sont peu tranchés. Ceux que nous venons de signaler sont parfaitement suffisants pour distinguer le *Poga* de l'*Anisophyllea*, particulièrement le style qui, dans ce dernier genre, est subulé, et le fruit qui est oblong, a un endo-

carpe non caverneux, de beaucoup plus mince, ne contenant qu'une seule loge et une seule graine, à tégument presque membraneux. On nous permettra pourtant d'invoquer d'autres caractères, à notre sens beaucoup plus importants, et qui marquent plus fortement leur séparation. En effet, le cylindre central du bois contient dans la moelle du Poga beaucoup de lacunes sécrétrices, et non moins dans l'écorce du bois, du pétiole et dans le limbe. Dans ce dernier, sous l'épiderme supérieur, on trouve deux hypodermes, à cellules plus larges que longues, et dans le mésophylle supérieur, une seule rangée de palissades, cinq fois plus longues que larges. Huit rangées de cellules, les supérieures à peine plus larges que longues, les autres, au contraire, allongées transversalement, forment l'hypoderme inférieur, région où les cavités sécrétrices, de même que dans tout le parenchyme de la plante, sont fréquentes.

Nous avons vu, vers la base du limbe, chez l'*A. Sororia*, avec une figure linéaire transversale, une gaine régulière, une courbe supérieure ouverte, et enfin privée de liber et de bois, même sur les côtés, que cette courbe supérieure est finalement obstruée par un massif fibreux. Chez le *Poga*, la figure du cylindre central, dans la même région, est losangique et à direction transversale. Elle est entourée d'une gaine, qui découpe le liber et le bois en une trentaine de faisceaux cunéiformes, *distincts*, dont la base arrondie est extérieure. Le tout forme une sorte de feston autour de la moelle, au centre de laquelle on voit encore sept ou huit faisceaux, rangés en demi-cercle et isolés. Ainsi donc, courbe supérieure fermée, et pourvue de bois, faisceaux nombreux, mais isolés sur tout le pourtour du cylindre central, et même dans la moelle ! A cela, ajoutez une double rangée de cellules hypodermiques, la présence dans toutes les régions du tissu parenchymateux de lacunes gommeuses, et l'on pourra conclure que les données de l'inflorescence, de la nature du style mamelonné, et du fruit 4-loculaire, se trouvent amplement fortifiées.

Quant au cylindre central du bois, il émet, presque en face de la feuille, un seul groupe de faisceaux destiné à former celle-ci. Chez le *Poga*, ce groupe comprend une dizaine de

petits faisceaux distants, et qui restent distincts dans le cylindre central du pétiole; quoique, par division, leur nombre s'élève, vers la base du limbe, à une trentaine. Le nombre de ces faisceaux est aussi grand chez l'*Anisophyllea sororia*, sans qu'ils soient moins isolés que chez le *Poga*, et pourtant, ainsi qu'il a été dit, ils forment une masse commune dans le pétiole et un anneau incomplet en haut. Pour toutes ces raisons, je pense que le genre que je propose, et dont voici les caractères, est légitime :

Poga, *gen. nov. Arbor magna. Folia estipulata, alterna, æqualia. Spicæ racemosæ, axillares, tomentosæ, floribus fere Anisophylleæ, sessilibus, masculinis minimis, fœmineis majoribus. Calycis epigyni receptaculo obconico adnati, lobi 4, valvati, deltoidei. Petala 4, basi disci cum staminibus inserta, sepalis alterna ac majora, obscure 3, loba, fimbriata filis apice glandulosis. Stamina 8, biseriata, sepalis petalisque invicem opposita, filamentis brevibus complanatis. Antheræ didymæ, basifixæ. Pollinia ovoidea, rimâ longitudinali sulcata. Discus epigynus, brevis, sinuatus. Germen inferum, 4 loc.* [*in flora* ♂ *sterile*], *loculis anguste oblongis. Styli 4, liberi, staminibus breviores, ovoidei, leviter acuminati, carnosi. Ovula solitaria, pendula, anatropa. Drupa 4 loc., exocarpio carnoso, endocarpio lignoso, valde crasso, lacunis permultis verticalibus sinuatis, resinosis* (?), *excavato, loculis 1-2 lunatis, nonnunquam sterilibus. Semen descendens, suboblongum, funiculo acuto, integumento externo subcrustaceo, duro, cinnamomeo. Albumen o. Embryo cavitatem implens, acotyledoneus, tigellâ centrali tenui, cum parte corticali oleosâ.*

P. oleosa. *Arbor 20 met., trunco 0,60 cent. diamet. Folia longe petiolata (pet. 15 mm. longo), lamina 15 cent. longâ, 6 cent. latâ, oblonga, obtuse acuminata, basi, subrotundata, pergamacea, viridia, costulis 7-8, utrinque perspicuis. Racemi 10-12 cent longi, floribus fœmineis 3 mm. diam. Sepala deltoidea, 1 mm. longâ. Petala 1-1/2 mm. longâ, laciniis tortuosis in alabastro. Fructus globosus, 15 mm. longus et latus. Semen 22 mm. longum.*

Viget in regione Libreville Gaboniæ, ubi M. Poga *dicitur. R. P. Klaine*, n. 114.

Panda, *gen. nov.* PANDACEARUM. — *Arbor parva, foliis alternis, stipulatis, oblongis, basi rotundatis vel subacutis, apice acuminatis, serratis, epunctatis, glabris, costulis 6-7 utrinque arcumvenis oblique inversis parallelisque elevatis. Lignum fasciculos 2, alterum in folium, alterum in stipulam, decurrentes, emittit. Glandulæ lysigenæ, gummosæ (?), in cortice limboque adsunt. Characteriscus subquadratus, basi convexus, supra planus, fasciculis continuis, ad cornua lateralia v. supera liberis, formatus, vaginà in petiolo interruptà, superiùs completà, crassâ, vallatus. Inflores centia flores que masculini incogniti. Flores fæminei in racemos simplices, ad truncum fasciculatos, dispositi, plerumque axi bracteæ solitarii, brevissime pedicellati. Calycis cupulati, truncati, vel dentes 5-brevissimi. Petala 5-imbricata, dentibus alterna, oblonga acuminàta, extùs puberula, intùs niveo carnosa, calyce quadruplò longiora. Stamina o. Discus o. Ovarium leviter stipitatum, 3-4 loculare gonum, glabrum. Stylus sessilis, ramis stigmatosis, 3-4 oblongis, obtusis, reflexis, supra niveo-carnosis. Ovulum axi subapice insertum, pendulum, atropum vel micropyle infera, funiculo incrassato, carnoso, niveo, cucullato, secus raphein ventralem decurrente. Fructus 3-4 locularis, 3-4-spermus, loculis iunatis; drupaceus, ovato-acuminatus vel mammosus, exocarpio carnoso, endocarpio lignoso, valdè crasso, lacunis permultis consperso. Semen descendens, solitarium, apice subtruncatum, deltoideum, complanatum, integumento coriaceo tenui, griseo. Albumen copiosum oleosum. Radicula infera conica, quàm cotyledones ellipticæ, foliaceæ, cordatæ, basi 4-5 nervæ, brevior.*

Panda oleosa, *sp. nov. Propè Libreville in Gabonià, (R. P. Klaine, n. 113).*

Cette plante a le facies des Célastracées et Rhamnacées, mais les Celastracées vraies reçoivent du bois pour la feuille un seul faisceau, et les Rhamnacées trois. Les premières, voisines des Myrtales, sont des Monoxylées (Monophalangoxylées), et les secondes, voisines des Sapindales et des

Malvales, sont des Trixylées (Triphalangoxylées). Les Chailletiacées, comme les *Panda*, comme les *Microdesmis*, ce dernier placé à tort parmi les Euphorbiacées, qui sont des Malvales, reçoivent du bois deux faisceaux, l'un pour la feuille et l'autre pour la stipule. Un troisième faisceau, dormant au bord du bois, ne prendra son essor dans l'écorce que dans l'entre-nœud suivant. Les *Panda*, *Microdesmis*, et les Chailletiacées appartiennent donc à un même groupe, celui des Dixylées (Diphalangoxylées). Cependant, les Chailletiacées ont la radicule supère. Je suis donc obligé pour classer, de créer la famille des Pandacées, dans laquelle pourrait entrer le *Microdesmis*. En un mot, la classe des Dicotylédones peut être partagée en trois sous-classes :

Les Monoxylées, qui comprennent les Conifères, les Gnétacées, les Santalacées, les Opiliacées, les Loranthacées..., les Rubiacées..., les Thyméléacées, les Styracées, les Théacées, les Capparidacées, les Oléacées, les Célastrinacées, les Myrtacées, les Guttifères, les Rhizophorées, les Combretacées...

Les Dixylées, dans lesquels jusqu'ici je ne vois à placer que les *Panda*, *Microdesmis* et Chailletiacées.

Les Trixylées, qui comprennent les Sapindacées, les Méliacées, les Ilicinées, les Ebenacées, les Linacées, les Rhamnacées, les Sapotacées, les Verbenacées, les Flacourtiales, les Malvales, les Euphorbiacées, les Cupulifères, les Artocarpées, les Platanacées, les Ombellales, les Hamamélidacées, les Magnoliacées, les Drymacées, les Dilléniacées, les Légumineuses, etc., classification basée sur des principes autrement positifs, que ceux fournis par l'organographie. Mais on devra recourir à l'ensemble des caractères anatomiques, de même qu'aux données organographiques, parmi lesquelles le degré de concrescence ou d'indépendance des carpelles, la position des ovules sur le placenta, sont évidemment les meilleurs guides, pour la subordination des ordres dans ces trois sous-classes. (*A suivre*).

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, Secrétaire général de la Société, 15, rue de Rivoli, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 159 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 1er MAI 1896

PRÉSIDENCE DE M. PIERRE

583.91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1256*).

Ochocoa, *n. g.* MYRISTICACEARUM. — *Racemi* ♂ *axillares quàm folia breviores, in acervos pedunculatos 1-5 partiti; ramis apice incrassato-capitatis vel pyramidatis, vel compressis, floribus numerosis, pedicellatis. Receptaculum obconicum, extùs rufotomentosum, intùs glandulosum Calyx 4-lobus, lobis valvatis, deltoideis, acuminatis, basi intus excavatis, sursùm carinatis, valdè crassis. Stamina 4, apice columnæ ovoideæ annulatim disposita, sessilia. Antheræ 2-loculares, sepalis alternæ, ellipticæ, thecis extrorsis, parallelis, approximatis. Ovarium o. Racemi* ♀ *laxe paniculati quam* ♂ *longiores.*

Calyx 4-lobus, tubo infundibuliformi ad medium articulato, extus tomentosus. Fructus indehiscens, sphæricus, exocarpio hispido, mesocarpio crasso granuloso vel sicco, endocarpio tenui, semini adhærente. Arillus o. Integumentum externum, carnulosum, intus crustaceum, crassum, ab interno albumini arcte applicato solutum, vel præter areolam superæ chalazæ segregatum. Albumen copiosum sebaceum durum seminis formâ, ruminatum, plicis fungosis a chalazâ descendentibus penetratum (nec radiatim ruminatum more Myristicæ). Embryonis minimi, radiculâ inferâ, cotyledonibus complanatis divergentibus brevior.

Ochocoa gabonii. — *Arbor, ramis crassis cum petiolo et racemo hispidis. Folia breve petiolata (pet. 5 mill; lam.*

16-26 cent. longa, 7 cent. lata), oblonga, lanceolata vel obovata, acuminata, acuta basi leviter attenuata, cordata, coriacea, glabra, costulis 18-24, cum nervis transversis subtùs elevatis. Flores dioici, basi bracteolati cymosi vel subumbellati; fœminei in racemum ramosum 4-7 cent. longum dispositi. Fructus calycis lobis sæpe bifidis auctus, 3 1/2-4 cent. longus, 4-5 cent. latus, hispidus, pilis ramosis, rugosis, ferrugineis, pericarpio 3 mm. crasso, endocarpio membranaceo. Seminis integumentum externum 3/4 mm. crassum, crustaceum, fragile.

Je n'ai examiné que des fruits très anciens de l'*O. Gabonii*. Je n'ai trouvé, en cet état, aucune trace d'arille autour du tégument. Cependant, celui-ci était encroûté d'une matière brune, qui m'a paru être d'origine endocarpique. Il est bien certain que le fruit est indéhiscent. Le péricarpe a un tissu granuleux qui persiste longtemps autour de la graine et devient poussier avec l'âge. M. O. Warburg a décrit l'*Ochoconüsse du Gabon* (*Notizblatt*, *n. 3, p. 95*), avec un péricarpe bivalve et une graine arillée et pense que c'est un *Scyphocephalium*. Ce n'est donc pas notre plante.

THESPESOCARPUS, *nov. gen. incertæ sedis Calycis fructiferi, lobi-4, valvati, deltoidei, tubo subhemisphærico paullò longiores. Fructus siccus, tardè dehiscens? tetragona oblonga acuminata, glabrescens, flava; pericarpio mediocri; epicarpio pertenui carnoso; mesocarpio scleroso relative crasso; endocarpio membranaceo; dissepimentis-4, carnosis, sursùm fere evanidis. Semen solitarium in singulo loculo subapice (?) insertum, descendens, leviter triquetrum, oblongum, apice attenuatum, ad ambitum lineâ, rapheos indole, lustratum. Integumentum externum duriusculum, stratu exteriore striato vel pilis agglutinatis immersis instructo, interiore crassiore subspongioso; internum tenue albumini percrasso, corneoque arcte adhærens. Embryo axilis, albuminis longitudine, radiculâ superâ quàm cotyledones elongatæ, utrinque acutæ, apice sensim attenuatæ quinquies fere breviore.*

T. TILIACEUS. — *Arbor? ramis teretibus cum paginâ inferiore*

ad nervationem, pedunculo calyceque, sericeis; pilis simplicibus; foliis exstipulatis, alternis, modicè petiolatis (pet. 1 cm. 18-20 cm. longa, 8-10 cm. lata) ellipticis, obtusè acuminatis, basi asymetrice rotundatis, integris, coriaceis, subglaucis, costulis alternis 4-5 utrinque, cum nervis transversis remotis, meristelâ fasciculo singulo instructâ, apice apertâ, subtus convexâ; lateribus superioribus leviter inflexis; lâminæ cuticulâ supra rectâ, subtùs papillosâ; epidermidis superæ cellulis subquadratis; mesophylli 6-seriati cellulis paliformibus, 1-seriatis, quadruplo longioribus quàm latioribus. Crystalla magna clinorhombica inter cellulas paliformes sat frequentia.

Pedunculus fructiferus axillaris, solitarius, 8-12 mm. longus. Fructus 6 cm. longus, 3 cm. latus, supra sparsè velutinus, pericarpio 1-2 mm. crasso. Semen 38 mm. longum, 11 mm. latum.

Libreville *in Gabonià.* R. P. Klaine, n. 127.

Le cylindre central n'émettant pour la feuille qu'un seul faisceau, cette plante fait partie de la sous-classe des Monoxylées. Parmi les familles de cette série, c'est avec celle des Styracées et des Célastriacées qu'elle offre quelque point de contact. Elle en a aussi avec quelques Cunoniacées.

Dichostemma, *gen. nov.* EUPHORBIACEARUM. — *Involucra 4-gona, in racemum dichotomum ramosum terminalem laxe disposita, pedunculata, bracteata, bracteis eglandulosis. Involucrum a bracteis 4, in capitulum 4-gonum, dispositum, marginibus introflexis, connatis, ambitu flores 5-10-masculinos singillatim bracteatos, centroque florem fæmineum unicum includens. Flores ♂ pedicellati, pedicellis articulatis, gracilibus, glabris, perianthio 4-dentato, cupulato, glabro. Anthera unica, sessilis, loculis longitudinaliter rimosis. Floris fæminei pedicellus 4-gonus, brevis-crasssus, perianthium cupulatum ori sinuatum vel obscure 4-lobum, lobis rotundatis. Ovarium sessile, 4-loculare, 4-gonum, stylo brevissimo crasso, lobis longis reflexis, canaliculatis, apice integris, vel obscuré bifi-*

dis, glandulosis. Ovulum solitarium axi subapice insertum, pendulum, raphe ventrali, operculo brevi sinuato. Capsula 4-sperma, coccis elastice bivalvibus. Semina subglobosa (12 mm. longa, 10 mm. lata), integumento externo crasso, subcrustaceo. Radicula membranacea. Albumen copiosum oleosum. Radicula capitata supera, brevis, cotyledonibus complanatis ellipticis.

D. GLAUCESCENS, *sp. nov. — Arbor scandens dicitur. Stipulæ? Folia petiolata (petiolo 10-12 mm.; lam. 12-15 cent. longa, 4 cm. lata) oblonga, acuminata, utrinque acuta, glaucina, costulis utrinque 7 dissitis, nervis transversis oblique parallelis. Paniculæ longitudine foliorum vel longiores, ramis 2-4 cent. longis. Involucri pedicellus 2-4 cent. longus.*

Propè missionem et ad Libreville Gaboniæ R. P. Klaine, n. 281.

Ce genre ne sera peut-être qu'une section de l'*Anthostema* JUSS. Mais sans préjuger les données que l'anatomie enseignera, il diffère de ce genre par l'inflorescence terminale et racémiforme, par un involucre clos, formé de quatre bractées infléchies et soudées près du centre par leurs bords ; par une fleur femelle centrique et non située en dehors de l'involucre, par l'absence de glandes sur les bractées des involucres, par un ovaire à quatre et non à deux-trois loges. Il faut remarquer que chez l'*Anthostema* ou du moins chez une plante qui sera peut-être, l'A. *Aubryana* H. BN, les fleurs sont sessiles, et leurs grappes axillaires très courtes, que leurs feuilles sont presque sessiles et que leur nervation est bien différente. Chez la plante comparée (R. P. Klaine, n° 238) la nervation tertiaire descend de la marge des petites côtes au lieu d'être transversale et parallèle comme ici.

CHELONECARYA, *gen. nov.* — MENISPERMACEARUM, *sectione* TINOSPOREARUM. — *Flores, ♂ incogniti, ♀ axillares, fasciculati, pedicellis fere sessilibus, basi 2-3 bracteatis, subapice bibracteolatis. Sepala 3, imbricata, ovata,*

dorso præter apicem villosa. Petala sepalis alterna, valvata, dorso villosa. Carpella 5, vix stipitata, ellipsoidea, villosa, stylo incurvo apice rostrato. Ovulum solitarium, ventraliter axis apicem versùs insertum, descendens, micropyle extrorsum supera. Stamina insidentia sterilia? 4 centro, erecta, filamentis complanatis, latis. Antheræ 2 loc. rima longitudinali introrsa dehiscentes. Pollinia? Drupa 1-locularis, monosperma, valdè obliqua, obcordata, lobis styli cristà dissitis, valdé rugosis, sinubus undulatis vel spinosis, exocarpio tenui, endocarpio crasso, lignoso. Semen pendulum, endocarpii exacté formâ, utrinque cordatum, apice rostratum, sinubus undulatis. Integumenta partim cavitati, partim albumini adhærentia. Albumen amyligerum, crassum, fuscum. Embryo quàm albumen brevior. Radicula erecta, supera, lobis cotyledonum divergentibus, complanatis, utrinque cordatis, æquilonga.

Crescit propè Libreville in Gabonia. R. P. Klaine, n. 158.

C. FUSCA. — *Arbor, altè scandens, ramulis gracilibus pubescentibus. Folia estipulata, novella griseo-pubescentia, mox glabra, alterna, breviter petiolata [pet. 4 mm., 9 cm. longa; lam. 3 cm. lata], oblonga, basi attenuata subacuta, apice obtusè acuminata, coriacea, subtùs vix pallidioria, vel utrinque fusca, costulis tenuiter elevatis, 5-6 jugis. Pedunculus fructiferus, 2-6 mm. longus, apice incrassatus. Drupa 2,5 cm. longa, 3,5 cm, lata, latior quàm longior, lateraliter 15-17 mm. crassa.*

Ce genre, par ses cotylédons étalés, divergents, son albumen abondant, doit être placé parmi les *Tinosporées*. La place des Ménispermacées dans le système est, à mon sens, parmi les Monoxylées, c'est-à-dire dans le voisinage des Lauracées, loin des Anonacées et des Magnoliacées, qui sont des Trixylées.

ATRACTOGYNE, *gen. nov.* RUBIACEARUM. —*Flores hermaphroditi, in cymas brachiatas terminales dispositi. Calycis tubus inferus, ovoideus vel breviter cylindraceus, quàm lobi 5*

brevissimi, valvati, longior. Corolla calyce fere triplo longior, tubo cylindraceo, 5-costato, ad staminum insertionem barbato, lobi dextrorsum obtegentes, quam tubus breviores, leviter sinistrorsùm torti. Stamina 5, tubo propè basim inserta, filamentis brevissimis; antheræ lineares, introrsæ, basi subsagittatæ, apice in connectivum lamellatum terminatæ. Discus epigynus, annularis, fere integer. Germen 2 loc., inferum. Stylus brevis, stigmate fusiformi longitudinaliter sulcato. Placentæ geminæ in singulo loculo nerviformes, approximatæ. Ovula biserialiter adscendentia. Fructus 2 loc., baccatus, fusiformis, 8-costatus, costis subalatis subulatis in spiram decurrentibus, indehiscens, vel tarde dehiscens?, mesocarpio carnoso, endocarpio pulposo. Semina numerosa, alterna ad singulam placentam, elliptica, varie angulata. Integumentum albumini arcte adhærens, sulcato-rugosum, sulcis striatis, tuberculatis, subparallelis. Albumen corneum, vel extus subruminatum, quam embryo longus, Radicula infera teres, cotyledonibus suborbicularibus, complanatis, longior.

Frutex alte scandens, ramis oppositis, tetragonis vel demùm subteretibus sulcis, 4 ad angulos decurrentibus. Stipulæ annulares, petiolis connatæ, breviter acuminatæ. Folia opposita, longe petiolata, petiolo (25 mm.) gracili, tortuoso; lamina (12 cm. longa, 6 cm. lata) ovata vel elliptica, basi rotundata, apici abrupte cuspidata, chartacea, in sicco brunnea, glabra; costulis utrinque 3-4 dissitis, ima basi excavato barbatis, tenuibus.

Racemi, 2 cent. circiter, dichotomi; floribus (8-10 mm.), parvis, brev. pedicellatis (1 mm.), basi bracteatis, puberulis. Baccæ (10-11 cent. longæ, 1 cent latæ) utrinque attenuatæ, longe stipitatæ.

Satis frequens Atractogyne Gabonii ad urbem Libreville (Jolly, n. 41; R. P. Klaine, n. 21) ubi Bobi in linguâ Pahouin dicitur. Folia, piperis odore, cruda cum frustulo salis masticantur a mulieribus, ad bonam parturitionem faciendam.

———

Rhopalopilia, *nov. gen.* OPILIACEARUM. — *Racemus axillaris, simplex, claviformis, floribus axi bractæ solitariis, pedicellatis. Receptaculum cupuliforme, ore sinuato, sinubus vel dentibus 4, calycinis vix eminentibus. Petala 4, receptaculi ore inserta, dentibus alterna, valvata, oblonga, apiculo incurvo. Stamina 4, petalis opposita, cum iis inserta, libera, dimidio fere breviora, filamentis complanatis pubescentibusque. Antheræ didymæ, basifixæ, thecis leviter divaricatis. Pollinia?. Discus calycis parietibus vel receptaculo adnatus, lobis-4, rotundatis, brevissime liberis, staminibus alternis. Germen 1-loc., fundo receptaculi erectum, sessile, pyramidatum. Stylus simplex, apice subtruncatus, stigmatibus sessilibus v. obscuris. Placenta centralis, erecta, libera, ad apicem ovulum unicum sessile gerens. Fructus?*

R. pallens. — *Arbuscula?, ramulis cum nervis majoribus utrinque pubescentibus. Folia breviter petiolata (pet. 3 mm., lam. 9 cm. longa, 47 mm. lata) alterna, estipulata, elliptica, basi subacuta, apice obtuse acuminata, integra, v. leviter undulata, membranacea, rugulosa, flavescentia, costulis utrinque 4, subtùs elevatis, nervis transversis dissitis. Racemus axillaris, 3-5 mm. longus, pedunculo basi nudo quàm massa obovoidea florifera, breviore; pedicellis 3/4 mm. longis; bracteis ovato acuminatis brevissimis; receptaculo extùs puberulo, circiter 1/3 mm. longo, petalis 1 mm. longis; ovario glabro, receptaculi longitudine.*

Gabonia, absque loculo indicato (Jolly, a. 1891. Herb. Pierre, 6339).

Ce genre offre de très grands rapports avec le *Lepionurus*, mais s'en distingue aisément par l'inflorescence, le disque, etc. Ainsi que toutes les Opiliacées, la feuille ne reçoit qu'un seul groupe de faisceaux du cylindre central, ce qui les distingue des Olacacées, qui sont des Trixylées, tandis que les Opiliacées sont des Monoxylées, voisines des Santalacées, des Aptandracées et des Schepfiacées, dont on avait fait aussi des Olacacées. Des agglomérations de petits corps, parmi les-

quels on distingue des cristaux, de la résine, etc., se voient fréquemment dans les parties parenchymateuses des Opiliacées, et aussi chez quelques Santalacées, par exemple, chez le *Scelropyron*.

Le Secrétaire : F. Heim.

N. B. — Adresser tout ce qui concerne la Société et le Bulletin au Dr F. Heim, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, Secrétaire général de la Société, 15, rue de Rivoli, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 160 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 5 JUIN 1896

PRÉSIDENCE DE M. PIERRE

583.91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1264*).

ERYTROPYXIS, *nov. gen.* STYRACEARUM ? — *Flores ad nodos trunci conferti. Calyx fructifer liber cupulatus, truncatus. Petala... Stamina... Germen 5-loculare, dissepimentis basi evanidis sursùm ad parietem nerviformibus, placentis 5 in columnam centralem 5-gonam, basi nudam, summum cavitatis nec attingentem, collocatis. Stylus quoad basim indivisus. Ovula ultra 6 ad singulam placentam biseriatim inserta, descendentia, raphe dorsali, superiora abortiva. Capsula circiter 15-sperma, subglobosa 5-costulata, septicide 5 valvis tarde dehiscens; epicarpio tenui subcarnoso, mesocarpio crasso crustaceo, endocarpio membranaceo. Semina 2-4 ad singulam placentam superposita vel alterna infra apicem funiculo indurato sat longo suspensa, elliptica, apice attenuata, lateraliter compressa, utrinque 1-2-costata, ambitu tuni cata, nempè quâdam membranâ striatâ, griseâ, pilis agglutinatis formatâ ad lineam marginalem continuam integumenti insertâ obvoluta. Integumentum extus carnulosum, areolatum, intus durum, nigrum ab albumine lævi, copioso, eburneo, liberum. Embryo axilis quàm albumen dimidio vel paullò brevior, radiculâ superâ cotyledonibus complanatis ovatis longiore.*

E. SCANDENS, *sp. nov.* — *Ramulis novellis gracilibus, angulatis, puberulis. Stipulæ O. Folia (pet. 1-12 mm. longo; laminâ 7 1/2 cent. longâ, 3 cent. latâ) alterna, subsessilia, elliptice oblonga, basi acuta vel attenuata, apice caudata, serrato-dentata, membranacea, glabra, costulis 8 utrinque gracilibus, venis striatulis. Calyx fructiferus 3 mm. longus. Capsula 25 mm. longa, 30 mm. lata. Semen 18 mm. longum 15 mm. diam., 9 mm. latum. Radicula 5 mm. longa. Cotyledones 3 mm. longæ.*

Propè Libreville in Gaboniâ (Jolly n° 59) ubi dicitur « Acolla ».

Nota. — Le texte qu'on vient de lire remonte au 7 juin 1895. Depuis, j'ai reçu une fleur et un bout de rameau pouvant appartenir sinon à la même espèce, du moins au même genre. La corolle, en forme de dé à coudre, très charnue, est entière, ou du moins quelques lignes apicales et une étroite ouverture indiquent seulement que ses parties sont connées. Elle tombe d'une seule pièce. Les étamines en nombre indéfini, subpérigyniques, sont insérées sur un rebord assez bombé du réceptacle. L'ovaire contient 4 loges *complètes*, et dans chacune d'elles il y a quatre rangées d'ovules. Comme ses quatre rangées d'ovules sont bisériées, il n'est pas impossible que la cloison, qu'on peut supposer exister (mais que je n'ai pas vue) entre chacune des deux séries, indiquât un ovaire à 8 loges. Le style est subulé et à dents à peine distinctes.

Ces caractères annoncent une tout autre position pour ce genre. Ils sont en effet ceux des *Rhaptopetalum* OLIV., *Brazzeia* H. BN et *Scytopetalum* PIERRE, genres qui avec l'*Erytropyxis* doivent, à mon sens, former une famille distincte, dont il sera question plus loin.

589.2 — 616.57 — 616.969. F. HEIM. — **Sur les champignons parasites dits** *Microsporon* (*suite de la p. 1248*). — *M. minutissimum* BURCHARDT (*M. gracile* BALZER) n'est également que la forme parasitaire d'un hyphomycète, dont la forme conidienne est inconnue; sous la forme qu'il revêt dans les tissus parasités, il paraît bien, si l'on s'en rapporte à la figure donnée par Balzer, se rattacher aux *Oospora*, ou aux *Endoconidium*, de préférence à cette dernière forme.

M. trachomatosum NOISZ. semble offrir, quant à la formation de ses conidies, la plus grande analogie avec les types précédents; la place systématique de sa forme parasitaire

semble être parmi les *Endoconidium*. Son rôle pathogène dans la production du trachome est, d'ailleurs, formellement contestable.

M. batrocosis Mégn. ne doit être qu'une forme saprophyte trouvée, par hasard, à la surface du carcinome du pied du cheval, nettement caractérisée comme *Endoconidium*, d'après la figure de Rivolta.

M. muris Gluge et Udekem semble se rapporter à un parasite des Favus, soit *Achorion Schönleinii* Leb., soit plutôt *A. Quinckeanum* Zopf.

M. septicum Klebs et *M. diphtericum* Kl. sont des formes bactériennes ou *Coccus*.

En résumé, si, pour les raisons exposée plus haut, on préfère conserver le terme *Microsporon*, plutôt que de lui substituer celui d'*Endoconidium* (1), ce terme ne s'appliquera qu'aux formes parasitaires ou conidiennes de certains des types énumérés ci-dessus, à savoir *M. Audouini* Gruby, *M. furfur* Ch. Rob., et, avec plus de doute, *M.* Burck *trachomatosum* Noisz., *M. minutissimum*. Les autres prétendus représentants du genre *Microsporon* ne semblent être que des Bactériacées méconnues.

Le maintien du genre *Microsporon* soulève une assez délicate question de nomenclature. Du moment que l'identité est établie entre une forme imparfaitement décrite, mais nommée génériquement, quiconque précise ultérieurement, pour l'étude approfondie de cette forme, les caractères du genre, doit conserver, semble-t-il, le nom générique de cette forme et faire disparaître les noms génériques postérieurs, capables de faire double emploi avec lui. En dépit de quelques confusions possibles au début, les règles strictes de la nomenclature l'exigeraient, s'il s'agissait de parasites connus sous leur

(1) Au cas où l'on voudrait substituer au terme *Endoconidium* le terme plus ancien *Microsporon*, nous croyons qu'il y aurait lieu de lui conserver son orthographe primitive, et de ne pas le changer en celui de *Microsporum*. Chaque fois qu'une soi-disant correction orthographique est de nature à entraîner quelque confusion dans des questions déjà fort embrouillées, elle nous paraît devoir être utilement sacrifiée.

forme parfaite. Mais des types passés en revue nous ne connaissons que les formes inférieures d'évolution, et le terme *Endoconidium* appliqué à ces formes aurait le grand avantage de bien préciser leur seul caractère vraiment saillant. N'oublions pas, d'ailleurs, que la similitude, même la plus complète, entre les formes d'adaptation parasitaires de deux Hyphomycètes n'entraîne nullement la similitude de leurs formes parfaites (ascosporées?) de reproduction, et à plus forte raison de leurs formes conidiennes simples ou agrégées. La similitude qu'ils revêtent sur le milieu vivant parasité peut n'être qu'un phénomène de convergence parasitaire.

BIBLIOGRAPHIE

Nous nous bornons à donner ici les indications bibliographiques des travaux non cités dans les dernières publications relatives aux parasites cités ci-dessus :

(1) 1893. *Heim* (F.). Sur des moisissures observées sur un cadavre d'enfant (*Endoconidium Megnini, sp. nov.*) (Bull. Soc. Myc., t. IX, fasc. 3, p. 203).

(2) 1895, *Boulanger* (E.). Sur le polyporphisme de genre *Sporotrichum* Rev. génér. de Botan., t. VII, p. 166).

(3) 1895. *Heim* (F.). Sur le champignon, cause de la maladie dite : teign, tendante do Gruby-Sabouraud ; sa place systématique (Bull. Soc. Lin. Paris, nº 152, p. 1201, 5 juin).

(4) 1895. *Vuillemin* (P.). Structure et affinités des *Microsporum* (Bull. Soc. Myc., t. XI, fasc. 2, p. 94).

(5) 1896. *Sabouraud* (R.). Et. clin. et expér. sur les origines de la pelade, 1er Mém. (Ann. de dermat. et de syph., mars).

SÉANCE DU 3 JUILLET 1896

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT.

583,91676. — L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite*).

Sur le genre Pappostylum *de la tribu des Ixorées* des Rubiacées. — La position du placenta et sa manière d'être par rapport à l'ovule sont, on le sait, importantes chez les Rubia-

cées. Chez les Ixorées, du moins chez les *Coffea*, *Pavetta*, *Stylocoryne*, etc., le placenta charnu enveloppe en partie l'ovule et pénètre plus ou moins profondément la face ventrale de la graine. Cela n'a nullement lieu chez le *Pappostylum* qui a un court funicule qui se continue jusqu'à la base de l'ovule en un raphé ventral et linéaire. Il est vrai que cet ovule est attaché au coin supérieur de la loge et non vers le milieu, ainsi que cela a lieu chez les genres que nous venons de citer.

Cependant cet ovule est atrope avec le raphé ventral chez le *Pappostylum* de même que chez les Ixorées, décrites pourtant par les auteurs avec un ovule anatrope ou amphitrope. Il y a bien une légère courbure de l'embryon chez le *Coffea*, mais cela ne constitue pas l'amphitropie. Malgré donc l'ovule pendu et l'absence d'hypertrophie du placenta, je pense voir juste, en plaçant parmi les Ixorées, le :

Pappostylum, *n. g.* — *Calycis tubus cylindricus quàm limbus campanulatus 5-dentatus, haud accrescens, paullò brevior. Corolla hypocrateriformis extus pubescens ellipticum vel suboblongum intus ad faucem villosa, tubo 10-nervio quàm lobi 5 oblongi 6-nervii sinistrorsùm obtegentes paullò breviore. Stamina 5 fauce inserta, exserta, tamen lobis breviora, filamentis brevibus, antheris linearibus apice mucronulatis basi bifidis, infra medium insertis. Discus carnulosus, cylindricus, brevis. Ovarium 2 loc., inferum. Stylus sursum brevissimè 2-fidus, fusiformis, papillosovillosus lobis attamen usque discum pressu sejunctis. Ovulum sub apice insertum, atropum, raphe lineari ventralique, micropyleinfera. Bacca 1-2 locularis oblonga subcylindrica exocarpio tenui carnosulo, endocarpio membranaceo. Semen ellipticum vel suboblongum ad ventrem sulcatum, integumento tenui. Embryo erectus quàm albumen corneum brevior radiculâ cylindricâ inferâ cotyledonibus suborbicularibus utrinque 3-nerviis longiore.*

P. neuropetalum : — *Scandens, ramis brachiatis, stipulis ovatolanceolatis petiolis basi connatis (3 mm. longis), nervatione subtùs inflorescentiâque pubescentibus. Folia opposita, subsessilia (petiolo 3 mm. longo ; laminâ 5 cm. longâ, 2,4*

cm. latâ) elliptice oblonga, lanceolata (apiculo 1 cm. longo) obtusiuscula, basi rotundata. Cymæ axillares fere sessiles 5-9 floribus, pedicellis basi bibracteolatis 1 mm. longis, bracteolis oppositis basi connatis tubo calycino æquilongis. Calyx extus griseopubescens, tubo (1 mm. longo) cylindrico, limbo (1 1/2 mm. longo) breviore. Corolla 7-8 1/2 mm. longa nervis in sicco atronigris parallelisque. Fructus 5 cm. longus, glaber, seminibus 8 mm. longis.

Habitat in Gabonià, propè Libreville. (*R. P. Kl., n.* 600.)

Sur le genre Karlea, *de la tribu des Zyzyphées des* Rhamnacées. — L'aspect de cette plante est exactement celle d'un *Berchemia*. Elle a, d'ailleurs, dans la moelle, l'écorce et le limbe de nombreuses poches sécrétrices, et sa méristèle est ouverte en fer à cheval, caractères du *Berchemia*, mais aussi de l'ensemble des genres de Rhamnacées, ainsi que nous l'avons remarqué ailleurs (*Voyez Flore for. Coch.*). Son inflorescence, formée de cymes racémiformes, est aussi celle d'un *Berchemia*. Ses feuilles, le plus souvent opposées, sont celles que M Weberbauer (*Pflanzenfam.* III *Teil*, 106) accorde à sa section *Phyllogeiton* du Berchemia, qu'il revendique d'ailleurs pour un genre autonome. Cependant, quoique voisine du *Phyllogeiton*, elle en diffère par un ensemble de faits dont la valeur me paraît décisive. Son ovaire est semi-infère, et ses loges, au nombre de deux à trois, sont incomplètes. Son stigmate est pelté et trilobé. Son disque adné à l'ovaire est uni, libre au sommet. Ses pétales sont sessiles, orbiculaires et aussi longs que les étamines dont les anthères sont également sessiles. La drupe, quoique pouvant contenir deux graines *superposées*, fait très rare dans cette famille, n'a qu'une loge. A sa base, au-dessus de l'anneau réceptaculaire, il y a une cavité fongueuse, obscurément cloisonnée, cavité correspondante à l'ovaire sub-uniloculaire, au-dessus de laquelle se trouvent situées les graines. Celles-ci se distinguent surtout de celles des *Berchemia* par l'absence d'albumen. Le *Karlea* est un arbre de 10 à 15 mètres, à rameaux longs, grêles et flexibles. Les indigènes des environs de Libreville

l'appellent *N' Karlé*. De là le nom que nous proposons. L'exocarpe et les cotylédons, très huileux, sont comestibles d'après Jolly qui, le premier, m'a apporté les fruits, lesquels, suivant lui, sont d'abord jaunes, puis rouges, et enfin violacés. De nombreux échantillons fleuris proviennent aussi du R. P. Klaine, et c'est de ceux-ci que je tire les caractères du :

KARLEA, *n. g.* — *Receptaculum obconicum basi ovario, superne disco adnatum Sepala 5 lanceolata quàm tubus longiora. Petala nana orbicularia. Antheræ sessiles subquadratæ thecis lateralibus divergentibus. Ovarium ex parte inferum incomplete 2-3 loculare stylo subæquilongum. Stigma peltatum lobulis 3 rotundatis. Ovulum sæpius solitarium adscendens, micropyle paullò laterali inferâ. Drupa 1-locularis suboblonga basi annulo cincta et ibidem cavitate spurie locellatâ clausâque usque seminum insertionem extensâ, ornata ; exocarpio carnoso; endocarpio lignoso lateraliter bisulcato. Semina 2 superposita (superius oblique adscendens) sæpius solitaria, erectaque. Integumentum externum crustaceum nigrum; internum chartaceum et in regione chalazæ fungosum. Radicula subcapitata quam cotyledones planoconvexæ, dite oleosæ, brevior.*

K. BERCHEMIOIDES.—*Arbor 10-15 metr. alta, ramulis alternis vimineis et in nervis foliorum subtùs pilosulis ; stipulis lanceolatis 4 mm. longis ; foliis oppositis v. suboppositis (pet. 7 m. longo ; lam. 12 cm. longa, 5 cm. lata) modice petiolatis, ovali vel oblongo-lanceolatis, basi rotundatis v. cordatis, apice caudatis (apiculo 1, 5 cm. longo) serrato-crenatis, serraturis vel crenis remotis, valde coriaceis subtùs leviter pallidioribus ; costulis 7 utrinque adscendentibus propè marginem camptodromis basi imâ glandulosis, nervis crebris transversim parallelis. Cymæ racemosæ, axillares, folio breviores, puberulæ ; floribus, 2 mm. diamet., pedicello brevioribus ; calycis extùs puberuli tubo oboconico quàm sepala breviore; petalis valdè concavis antheris subæquilongis, 3/4 mm. longis ; ovario ovoïdeo, glabro, quàm stylus vix longiore. Drupa sunboblonga, matura violacea, styli reliquo*

coronata, 2,2-2,4 cm. longa, 1,1-1, 5 cm. lata; seminibus 1 cm. longis.

Habitat in Gaboniâ, propè Libreville, m. oct.-nov. flor. (R. P. Klaine, n. 248); M. Apr. fruct. (R. P. Klaine, n. 438 et 471; Jolly, n. 177; vulgô N' Kurlé).

BUREAU ÉLU POUR L'ANNÉE 1897

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1896

Président	MM. BUREAU.
Vice-Président	DUBAILLY.
Trésorier	FINET.
Secrétaire général . . .	Henri HUA.

Le Secrétaire :

HENRI HUA.

Ce numéro a été publié le 10 février 1897.

N. B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le Bulletin à M. HENRI HUA, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel, Paris; et les cotisations à M. E.-ACH. FINET, Trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. PAUL BOUSREZ.

N° 161 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1896

PRÉSIDENCE DE M. PIERRE

L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite de la page 1272*).

Sur le genre Eribroma *des* Sterculiacées. — Les fleurs de ce nouveau genre ne sont pas connues, mais l'organisation de son fruit et de ses graines permet de le distinguer aisément du *Pterygota*, avec lequel il me paraît avoir la plus grande affinité. Il est connu des indigènes du Gabon sous le nom de *Cola*, ce qui indique que ses graines sont comestibles. C'est un arbre d'une vingtaine de mètres de hauteur, dont le bois est blanc, mou, d'après l'indice des jeunes rameaux. Ses feuilles sont alternes ou subopposées et pressées au sommet de ces derniers et glabres comme eux. Les stipules sont subulées et laissent une faible cicatrice sur les branches. Le pétiole, arrondi légèrement, épaissi au sommet, a 2 à 3 cm. de longueur. Le limbe (15 cm. sur 6 cm.) est ovale oblong, très peu atténué à la base, arrondi, lancéolé et à pointe subaiguë. Ses bords sont ondulés, sa texture un peu coriace, et sa teinte verdâtre. Ses petites côtes sont au nombre de onze à douze paires, assez ascendantes, reliées par des nervures obliques transversales bien distinctes et quasi blanches, sur l'une et l'autre face. D'après les restes d'inflorescence présents sous le fruit, les fleurs ont une disposition racémiforme. Les follicules ont 10 à 17 cm. de longueur et leur diamètre est de 7 cm. environ, de la partie ventrale, où se fait la déhiscence, à la face dorsale. Ils sont un peu courbés en dehors, pédiculés et terminés par une pointe obtuse longue de 1 cm. 1/2. Ils sont solitaires et partent d'une assise

épaisse ayant la forme d'un fer à cheval, rejetée latéralement, et, sur ce réceptacle, je ne vois aucune trace de carpelles avortés. L'épaisseur des parois du follicule est de 10 à 15 mm. Sa surface externe est presque unie, mais recouverte d'un duvet très court : l'interne est submembraneuse et un peu charnue. Tout le péricarpe est formé de tissu fibreux plus dense en dehors qu'en dedans. Sa dureté est telle qu'une fois la déhiscence accomplie, il n'est plus possible d'en rapprocher les bords, à moins de le briser. Déjà le caractère fortement ligneux de ce fruit, qui n'a quelque analogie qu'avec celui du *Pterygota* ou de quelque *Pterospermum,* indique bien son éloignement des genres voisins et particulièrement des *Cola.* Ces derniers, on le sait, ont un péricarpe assez mince, coriace et à peine déhiscent. Autre rapprochement avec le *Pterygota* ; les graines se présentent en deux rangées de quatre à dix sur chacun des placentas quelque peu distants de la ligne de déhiscence, mais là s'arrête toute relation avec ce dernier genre, tandis que, par la forme de ces graines, il y a rapport avec les genres *Sterculia* et *Cola,* surtout avec ce dernier. Elles sont elliptiques, arrondies en haut, un peu atténuées en bas et sont enveloppées entièrement d'une couche charnue et jaune, un peu plus épaisse que le tégument externe. Est-ce une production de nature tégumentaire ou un vrai arille? Les graines étant parfaitement libres entre elles ainsi que de l'endocarpe, on ne peut, en effet, admettre que ce soit une excroissance de ce dernier.

D'autre part, cette couche charnue est en partie fibrilleuse et adhère au tégument quoique s'en séparant assez facilement. Ce n'est donc pas un arille qui, par nature, est entièrement charnu. Il faut alors admettre que cette masse charnue est une hypertrophie des cellules du tégument, tégument, il est vrai, de nature intérieure cornée, à cellules concentriques plus longues que larges. Sous ce premier tégument il y en a un deuxième de texture bien distincte. Il est formé de petites cellules fongueuses, noires et assez adhérentes à l'albumen épais, huileux, bilobé qui entoure entièrement l'embryon. Au premier abord on ne distingue pas bien ce dernier, intimement uni à l'albumen. Après une digestion

dans du pétrole, il devient facile de l'en séparer. En somme, la radicule subcapitée est voisine du hile, et les cotylédons elliptiques, minces et nervés ont la dimension de l'albumen.

La radicule infère exclut tout rapport avec le *Sterculia;* la manière d'être du fruit, la placentation indiquant quatre rangées d'ovules, la nature du tégument et la présence de l'albumen huileux ne permettent pas également que ce soit un *Cola*. Pour ne rappeler que les différences principales, nous ajouterons que l'*Eribroma* (ερι, augmentatif, βρωμος, nourriture) s'éloigne du *Brachychiton* par ses graines libres; des *Firmiana, Pterocymbium*, *Scaphium* par son fruit; des *Pterygota*, *Tarrietia*, *Argyrodendron* (*) et *Basiloxylon* par ses graines non ailées. Il en est de même de l'Octolobus et de l'Héritiera dont les graines sont exalbuminées. Quant au *Tetradia*, dont le fruit est inconnu, l'agglomération de ses ovules sur un placenta étendu suffit pour l'en exclure. Nous pensons donc que l'*Eribroma Klaineana*, remarquable par son faux arille et son albumen huileux, ne sera jamais discuté, quoique ses fleurs soient inconnues. Cependant le R. P. Klaine, qui nous en a envoyé des échantillons (n° 498) en deux occasions, et qui connaît l'endroit où croissent ces arbres, dans le voisinage de Libreville, ne manquera pas de nous en faire parvenir.

Sur le genre Delpydora *du groupe des* Chrysophyllées. — Parmi les genres privés d'albumen et à nervation tertiaire transversale, parallèle ou subparallèle, dont l'*Ecclinusa* en Amérique, l'*Amorphospermum* en Australie, le *Malacantha* en Afrique, sont les principaux représentants de ce groupe, — et dans lequel ils forment une division spéciale, celle des Ecclinusées, — c'est près du dernier qu'il faut ranger le *Delpy-*

(*) *Nota.* — Je remarque que les auteurs récents confondent encore, à l'exemple de Bentham et Hooker, *G. P.*, I. 218, l'*Argyrodendron* avec le *Tarrietia*, genres parfaitement distincts par la nature des poils, par le nombre des folioles, par l'androcée, le pollen ponctué, les ovules ascendants et par la graine exarillée, à radicule infère, caractères tout à fait opposés à ceux du *Tarrietia*. (Voyez *Fl. for. Cochinchine*, texte de la table 205, et pl. 195, *f.* H.)

dora. Si ce n'était l'obligation de distinguer, sous peine de retomber dans la confusion qui a existé si longtemps dans cette famille, toutes les particularités anatomiques et organographiques d'ordre générique, la plante dont nous parlerons serait un *Malacantha*. Elle en a la nervation, l'ovaire et la graine. Cependant son facies est bien différent. C'est un arbrisseau non ramifié, recouvert de poils roux hispides, très longs, recouvrant presque tous ses organes, et ces poils sont presque simples, si bien que leur talon très court est comme la base du poil elle-même, enfoncé dans le parenchyme. Le tronc, la face inférieure des feuilles, mais surtout le fruit, qui a la forme d'un oursin, en sont complètement revêtus. La base du limbe se distingue aussi par une particularité rare dans le règne végétal. Les deux auricules qu'il forme au sommet du pétiole, ont les bords connés au pétiole, présentant ainsi, de chaque côté, deux cavités tubulaires. Les fleurs sont pédicellées et dénuées de ces bractées qui forment un premier calice contre le second, sépales et bractées se confondant ainsi que cela a lieu chez le Malacantha. Ici les cinq sépales oblongs lancéolés sont à peine plus courts que la corolle, et celle-ci a cinq lobes aussi longs que son tube. Les étamines incluses ne sont unies par leurs longs filets qu'à l'extrême base de la corolle, et ces filets libres portant des anthères oblongues et basifixes viennent s'appliquer contre le style. Les anthères forment ainsi une couronne vers le sommet du style, et, fait *unique* dans la famille, elles sont conniventes bord à bord. L'ovaire hispide a les cinq loges uniovulées des genres voisins. Le fruit recouvert de ces très longs poils roux dont nous avons parlé est sphérique et contient cinq loges monospermes. C'est une baie dont le péricarpe a tout au plus un millimètre d'épaisseur. L'endocarpe membraneux s'en détache de bonne heure et enveloppe la graine complètement, de sorte que celle-ci paraît arillée. La cicatrice ventrale est linéaire et s'étend jusqu'à la base dorsale d'un tégument rouge brun, mince, friable quoique crustacé, en sorte que le micropyle est tout à fait excentrique par rapport au hile et à la chalaze. L'embryon est exactement celui des genres voisins et contient beaucoup d'amidon. Ainsi donc le *Delpydora*

ne diffère réellement du *Malacantha* que par ses longs poils, à peine malpighiacés, par l'hypertrophie de la base du limbe, par ses fleurs pédicellées et privées de calicule bractéiforme, par le tube de sa corolle d'égale longueur aux lobes, tandis que ce tube, rentré vers le milieu, est long et terminé par cinq ou six courts lobes chez le *Malacantha*, enfin par les particularités de ses étamines et de son fruit. Dans cette famille, ces différences suffisent pour marquer le genre, et pourtant j'ajouterai, pour ceux qui ont la foi, qu'il suffit de voir la longue bourse formée par sa méristèle cintrée sur les côtés supérieurs, et à direction verticale, tandis qu'elle est tranversale avec une moelle réduite chez le *Malacantha*, pour reconnaître sa légitimité.

Le *D. macrophylla* est une des bonnes récoltes du R. P. Klaine (n. 436). Il habite près de Libreville et promet par sa tige rousse, l'originalité de ses poils si longs, ses grandes feuilles courtement pétiolées, obovées oblongues, cuspides, atténuées et subcordées à la base, très velues en dessous, vertes et glabres en dessus, de prendre place dans nos cultures.

Apocynées du Gabon. — Beaucoup de plantes de cette famille sont dans mon herbier, encore incomplètement représentées. Je ne parlerai donc que de celles qu'il est facile de décrire plus ou moins complètement.

La plus intéressante est l'*Aguembe* des Pahouins. Ce petit arbre a le bois, les feuilles, le fruit, même l'albumen, doués d'une amertume extrême. Et pourtant Jolly, qui, le premier, en a rapporté un petit rameau et des graines, dit, dans une note, que « les indigènes mangent quelque peu le fruit et l'écorce, pour apaiser la faim, quand ils font une longue course dans la brousse. » Le fruit que m'a envoyé le R. P. Klaine, l'année dernière, est un des plus beaux de cette famille. Il laisse couler de son péricarpe entamé une quantité considérable de lait, très blanc, très amer et dépourvu de caoutchouc. Ses graines sont suboblongues, aplaties et pourvues d'un long funicule caractéristique. L'albumen est corné, non ruminé. La radicule est longue, un peu plus courte que les cotylédons. Par sa placentation unilatérale, par son funicule et sa longue

radicule, évidemment on pouvait, sans la connaissance des fleurs, dire que la plante n'est pas un *Landolphia* ni un des genres de cette série. Elle ne pouvait pas aussi être un *Voacanga* par le hile ponctiforme, par l'albumen non ruminé. Les fleurs, que je dois aux recherches toujours fructueuses du R. P. Klaine, indiquent pourtant une grande affinité avec ce dernier genre. Elles sont assez grandes, la corolle en diffère à peine ; les carpelles, bientôt indépendants, sont connés très légèrement le long de leur face ventrale ; la placentation est la même. Cependant la distinction s'impose, car les sépales sont presque entièrement libres ; les anthères n'ont pas d'adhèrence avec le stigmate ; le disque manque ; le stigmate est oblong et lancéolé ; les graines sont pourvues d'un long funicule filiforme et leur albumen n'est pas ruminé. Cette Plumériée, à laquelle je donne un nom rappelant ses propriétés, a les caractères généraux suivants :

Picralima n. g.

Pedunculus apice incrassato-hemisphæricus. Sepala 5 libera, imbricata, ampla basi glandulosa squamis ∞ brevibus adpressè 3-4 seriatis. Corollæ hypocraterimorphæ, tubus carnosus ad orem incrassatus, basi et ad insertionem staminum leviter inflatus, 10 costulatus, intùs versùs medium sericeus ; lobi 5 tubo breviores, sinistrorsùm obtegentes, basi cordulati apice rotundati, latè elliptici. Stamina 5 libera, inclusa, supra medium inserta, filamentis brevibus filiformis ; antheris oblongolinearibus apice breviter acutis, basi bilobis, loculis basim usque polliniferis. Discus O. Carpella 2 secùs lineam ventralem connata, supera, suboblonga, stylis mox connatis sulcatis sursùm incrassato oblongis, demùm bilobis lobis stigmatosis lanceolatis acutisque. Placentæ 2 in singulo loculo valdè approximatæ, ovulis descendentibus numerosis 12-seriatis. Bacca solitaria (an semper) 1 locularis, indehiscens, magna, obovata ad ventrem paullo compressa, pericarpio crasso carnoso et fibroso, abundè lactoso, lacte amaro. Semina ad placentam valdè crassam subhorizontaliter inserta, numerosa, oblonga, compressa, funiculo sat longo, hilo punctiformi. Integumentum tenuiter membranaceum, ab

albumine plano convexo, crasso, corneo, æquabili, amarissimoque cito solutum. Embryo albumini brevior, radiculâ ab hilo laterali paullo remotâ, superâ, cotyledonibus ellipticis utrinque rotundatis subæquilongâ.

P. Klaineana. *Arbor 10-12 metr., ramis nigriusculis, glabris, 2 mm. crassis. Folia petiolata (petiolo canaliculato 1-6 cm. longo, lam. 17-22 cm. longâ, 5 8 cm. latâ) opposita, annulo transverso basi intùs squamoso unita, obovata, acuminata (apiculo 1 cm. longo obtusiusculo), basi acuta, tenuiter coriacea, subundulata, glabra, supra lucida subtùs pallida ; costulis 23 jugis, gracilibus, propè marginem confluentibus, nervis tertiariis parallelis sæpiùs solitariis ab arcu costularum descendentibus et mox trifurcis. Racemus terminalis 5 cent. longus basinudus, bracteatus, ramis dichotomis 3-6 floris brevibus 3 mm. longis quàm pedicelli subæquilongis. Sepala glabra 6 mm. longa, 5 mm. lata, decidua ? Corollæ tubus 1,8 cm. longus, extus glaber lobi : 1,5 cm. longi 1,1 cm. lati. Antheræ 3 1/2 mm. longæ. Stylus 9 mm. longus quàm carpella duplo longior. Bacca 15 cm longa, supra medium 11 cm. lata ; pericarpio 1 cm. crasso. Semina 3,5 cm. longa, 1,5 cm. lata, 9 mm. crassa. Funiculus 8 mm. longus. Radicula 1,1 cm. longa ; cotyledones tenues 1,7 cm. longæ.*

Crescit ad montem Bouët, propè Libreville, in Gabonià ubi legerunt Jolly (n. 27) et R. P. Klaine (n 299). In linguâ Pahonia Aguembe *vocatur. (R. P. Klaine.)*

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1896

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite*).

Espèces nouvelles de Santiriopsis. — En publiant le *Santiria balsamifera* (Hook. *Ic. Pl.*, t. 1573). M. Oliver observe bien que cette plante, dont il ne connaissait pas le

fruit, pourrait être un genre nouveau. M. Engler, qui mieux que personne connaît à fond les Burséracées, vient de la séparer du *Santiria* sous le nom de *Santiriopsis*. (*Pflanzenf. III Teil*, p. 244). Il décrit l'ovaire avec trois loges dont une avorte de très bonne heure. Dans les espèces suivantes que je vais décrire je ne vois que deux loges biovulées. De celles-ci, une seule, dans le fruit, est fertile et contient une graine horizontale. Cette position s'explique par la courbure du fruit du côté de la loge stérile, ce qui donne également au style une position excentrique.

En somme le *Santiriopsis* ne diffère du *Santiria* que par ses étamines placées à la base extérieure du disque, par le nombre de ses loges ovariennes, par son fruit excentrique à un degré beaucoup plus accentué que celui du *Santiria*. L'endocarpe est sinon plus mince (*S. balsamifera* et *S. Ebo*), du moins aussi épais que l'endocarpe (*S. obovata*), tandis que l'exocarpe est toujours plus étroit que l'endocarpe chez le *Santiria*. Les cotylédons profondément lobés comme dans le *Pachylobus* sont séparés par un tégument mince et un peu fongueux.

Le fruit du *S. Klaineana* n'est pas connu, et quoique, par l'ensemble de ses caractères ce soit bien un *Santiriopsis*, néanmoins il est remarquable par ses poils squameux et les glandes pédicellées qui ornent le connectif de ses anthères.

(*A suivre.*)

Le Secrétaire,

Henri Hua.

10 mars 1897.

N. B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le Bulletin à M. Henri Hua, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel, Paris ; et les cotisations à M. E.-Ach. Finet, Trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez.

N° 162 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1896 (*Suite*).

PRÉSIDENCE DE M. MUSSAT

L. PIERRE. — Plantes du Gabon (*suite de la page 1280*).

SANTIRIOPSIS? EBO *nov. sp.* — *Fructus compressus, subdiscoideus, ad marginem a prominulâ lineâ auctus, 1,4 cm. longus, 1,9 latus et 11 mm. diamet.; pericarpio 1 3/4 mm. crasso, exocarpio carnoso, endocarpio crustaceo crassiore. Semen horizontale ad placentam discoideam induratam vel sublignosam insertum, cavitatem implens; cotyledonum lobis 10-12 versùs medium curvatis et ibi incrassatis, carnosis, amyligeris, radiculâ stylum spectante longioribus. Affinis videtur* S. balsamiferæ, *attamen drupa minor. Reliqua non suppetebant.*

Gabonia propè N'jole ad flumen Ogoue (Lecomte).

S? OBOVATA. *nov. sp.* — *Ramuli crassi, rachis atque nervatio subtiliter pilosi. Folia alterna petiolo communi 4. 2 cm longo, in parte nudâ 7-10 mm. longo canaliculato vel plano; foliolis 5-9 modicè petiolulatis (petiolulo 1-1,4 cm. longo, laminâ inferiorum 13 cm. longâ, 6,5 latâ, superiorum 2, 7 cm. longâ, 6, 5 cm. latâ) obovatis basi acutis apice abruptè apiculatis (apiculo 7 mm. longo) tenuiter coriaceis, supra lucidulis; costulis 13-jugis inter se versùs medium 2,4 cm. remotis, nervis transversis subparallelis inter se confluentibus. Racemi axillares, crassi, ramis brevibus. Drupa transversè oblonga, stylo valdè excentrico, 3,1 cm. lata, 1,5 cm. longa, glabra; pericarpii fere 2 mm. crassi exocarpio carnoso*

quàm endocarpium paullò crassiore. Cotyledones 11-partitæ lobis integumento separatis ad medium curvatis et crassioribus. Radicula 5 mm. longa.

Gabonia. R. P. Klaine n. 615. Arbor 7-9 m. ex Klaine.

S? Klaineana *n. sp. — Arbuscula ramis 3 cm. crassis, lenticellatis, novellis squamulosis puberulis. Folia alterna 1-3 juga, imparipinnata; petiolo communi 5,5 cm. longo anticè subcomplanato atque striato ad partem inferiorem nudam 3 cent. longo; foliolis 7, sæpiùs 3, modicè petiolulatis, (pet. 7-15 cm. longo; lam. 5-13 cm. longâ, 2,3-5,5 latâ) oblongis lanceolatis, basi acutis, apice obtusiusculis, coriaceis, utrinque glabris, supra brunneis subtùs nitidis fuscorubellis; costulis 11 utrinque elevatis, nervo sinuato intermedio utrinque ramoso separatis, venis crebre reticulatis. Racemi 18 cm. longi axillares, puberuli, ramis brevissimis vel floribus trimeris glomerulatis ferè sessilibus. Sepala 2 mm. longa elliptica. Petala utrinque squamulosa. Filamenta glabra basi disci inserta. Antheræ ellipticæ dorso glandulosæ. Germen semper 2- loculare, pubescens.*

Gabonia, R. P. Klaine n. 230.

Note ajoutée pendant l'impression. — Je viens de recevoir le fruit du *S? Klaineana*. Il diffère sensiblement de celui des deux espèces précédentes, en ce sens que le fruit est droit, terminé par le style qui se trouve opposé au hile et non excentrique. D'ailleurs la loge avortée est parallèle à la loge fertile, et sa cavité, qui s'étend de la base au sommet, contient les deux ovules géminés. L'embryon a la même conformation que celui des *S? Ebo* et *S? obovata*. Sans connaître l'anatomie de ces plantes, il faut les placer dans une section différente, qui pourrait même être considérée comme un genre, que je nomme *Santiridium*.

Sur le Mannia africana Hook. f., *de la famille des* Simarubacées. — L'année dernière, recevant du R. P. Klaine un échantillon fructifère (n° 274) de cette plante, je fus très embarrassé pour la nommer. Le fruit, un peu plus gros que celui du *Simaba*

Cedron, en a tous les caractères. Il est ovoïde, un peu comprimé sur les côtés, long de 7 cm. environ sur 5 cm. de largeur et 3,8 cm. d'épaisseur. Son péricarpe épais de 5 mm. sur la surface dorsale a 1,3 cm. sur la surface ventrale. L'endocarpe très épais, fibrilleux en dehors, est recouvert d'un exocarpe charnu. Il est déhiscent sur le tard, et le fruit se termine par une courte pointe en haut, tandis qu'il est arrondi en bas et sessile. Le réceptacle porte les cicatrices de 2 à 5 carpelles et n'a pas moins d'un cent. de diam. La graine attachée au sommet de la loge a sous son tégument mince un peu spongieux, deux gros cotylédons un peu sinués plan-convexes, charnus et amers, reliés en haut par une courte radicule un peu retirée du bord supérieur. La grappe portant le fruit que je viens de décrire a 5,5 décim., et ses ramifications, d'ailleurs nulles vers la base et au-dessus du milieu, sont longues de 12 cm. environ. On y voit, à l'axe de bractées coriaces réfléchies, arrondies, recourbées en avant sur elles-mêmes et persistantes, les traces de fleurs fasciculées.

C'est ce que nous venons de constater encore sur la fraction de rameau fleuri reçu récemment du R. P. Klaine. Evidemment il est de la même plante dont la description fructifère vient d'être faite. Les fleurs sont hermaphrodites, mais celles qui sont fertiles ont de longues étamines, aussi longues que les styles, et celles qui sont stériles ont ces deux organes très réduits, avec des carpelles plus petits dont l'ovule, quoique formé, est, à vrai dire, stérile. Je remarque à dessein que les ovules sont insérés plus bas que dans les carpelles fertiles où ils sont situés au sommet de la loge, surmontés d'un opercule charnu, descendants avec le micropyle intérieur et supérieur, tandis que le raphé, sous forme d'un cordon proéminent, s'arrête dans sa course ventrale à une grosse chalaze située au bas. Les cinq carpelles sont presque sessiles au fond d'une cupule ou disque formé par le renflement d'un très court réceptacle ; ce disque est sillonné en dehors et même créné dans la fleur stérile. Les cinq carpelles, tout à fait libres et uniovulés, sont surmontés d'un style ou plutôt de cinq styles libres dans les fleurs mâles, mais enroulés dans la fleur fertile et très raprochés en un style unique terminé par cinq très courtes dents stig-

matiques. Ce style est exactement celui du Locandia (*Samadera*). A la base de ce disque, s'insèrent de dedans au dehors 14 à 18 étamines en trois séries imperceptibles, puis cinq pétales longs de 1 cm. imbriqués, enroulés, suboblongs, arrondis, un peu atténués en haut, et enfin cinq sépales imbriqués, ovales, arrondis, charnus et pourpres comme les pétales. Les filets des étamines sont recouverts d'une squame velue libre vers le milieu, squame exactement de Simaba. Les anthères sont linéaires oblongues et versatiles. En somme, tous ces caractères sont ceux des *Locandia*, *Simaba*, *Quassia*, *Hannoa*, *Simaruba*, avec de petites différences retrouvées d'ailleurs en passant d'un genre à l'autre, soit dans la forme des organes, leur degré d'union, soit même dans le nombre des étamines qui peut dépasser celui qu'on rencontre chez les *Hannoa* et les *Simaruba*.

Que l'on tienne compte de ces petites différences et l'on distinguera les genres précités et l'*Odyendyea* du *Mannia*. Car, on l'a vu, la plante que nous venons de décrire est bien le *Mannia africana*, genre auquel, à tort, on avait attribué un ovule *ascendant*, situé au milieu de la loge, probablement parce que l'analyse n'avait porté que sur les fleurs stériles ou mâles, dont nous avons parlé plus haut. Il m'était difficile, ne connaissant que le fruit, voyant la graine pendue et la radicule supère, de faire cette détermination, quoique les caractères de la feuille fussent ceux donnés par M. Oliver (*Fl. of Trop. Af.*, I, 313). Le doute n'est plus possible après la connaissance des fleurs.

Pour compléter les caractères de cette plante dont les feuilles alternes ont un pétiole commun de 1,10 mètre et qui porte 16 paires de folioles opposées ou subopposées, courtement pétiolulées, oblongues, arrondies aux deux bouts, mais subitement mucronées ou apiculées en haut, longues de 18 cm. sur 7 cm., disons que sa méristèle est un cylindre un peu ovoïde et aplati en haut, que son péricycle fibreux est interrompu, que sa moelle contient une dizaine de faisceaux libéroligneux formant une figure suborbiculaire ; que dans son limbe, sous une rangée de cellules épidermiques, de nombreux sclérites diversement ramifiés s'étendent d'un épi-

derme à l'autre, ainsi que celà a lieu dans les genres cités plus haut, aussi nombreux dans les deux rangées des palissades que dans les huit rangées qui forment le mésophylle inférieur.

Maintenant qu'il est bien constaté que le *Mannia* possède tous les caractères des Simarubées, dans cette série nous pouvons comprendre les genres suivants : *Samadera*, *Hyptiandra*, *Mannia*, *Simaruba*, *Hannoa*, *Simaba*, *Odyendyea*, *Quassia* et même l'*Eurycoma* qui n'en diffère que par ses squames naines décrites comme des staminodes. Puisque nous sommes sur ce sujet, disons que le *Suriana*, dont la feuille ne reçoit qu'un seul faisceau pétiolaire, ne peut appartenir à cette famille dont la feuille reçoit du cylindre central 3 faisceaux et que sa place est dans la sous-classe des Monoxylées. Je n'ai pas eu l'occasion d'étudier le *Cadellia* F. Müll. qui lui est associé par M. Engler. (*Pflanzenf.* III Teil. 4 Abteilung, p. 209.)

Nota. — Parmi les Trixylées, on a compris à tort plus haut, p. 1256, les Ebénacées, Monoxylées dont la place est près des Théacées et des Styracées, et mieux encore près des Ternstroémiées, si l'on tient compte du fruit et de la graine. A côté des Rhamnacées il faut insérer : *Myrsinacées*.

N'ayant eu à observer que des coupes non colorées je n'avais pu constater la présence des faisceaux latéraux chez divers genres de Ménispermacées. Depuis, j'ai, grâce à de meilleures préparations, remarqué qne ces faisceaux latéraux, d'ailleurs quittant le cylindre central du bois bien après le *médian*, existent parfaitement et que cette famille, parmi les Trixylées, peut, si l'on considère le fruit, l'embryon, les *faisceaux du bois isolés*, être placée plus avantageusement dans le groupe de familles formé par les Rutacées, Simarubacées, Burséracées, Anacardiacées, etc., rattachant à ces dernières d'une part, aux Hamamélidées d'autre part, les Magnoliacées.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1897

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — **Plantes du Gabon** (*suite*).

Heckeldora, *nouvelle* Mélacée *du Gabon.* — Nous dédions ce genre au Directeur du Musée colonial de Marseille, bien connu par ses savantes recherches sur les propriétés des plantes des pays chauds. L'*Heckeldora* a de grands rapports avec le *Turrœanthus* dont le fruit n'est pas encore connu et dont M. Harms vient de faire connaître deux nouvelles espèces, habitant le *Cameroun.* (Engler. *Bot. Jahrb.* 1896, p. 157.) Comme dans ces *T. Zenkeri* et *T. bracteolatus* Harms, le calice est une cupule presque entière, mais la corolle, au lieu d'être formée de pétales unis entre eux et au tube staminal, les a tout à fait indépendants et imbriqués tandis qu'ils sont valvaires chez le *Turrœanthus.* Le tube staminal est entier et ses huit anthères sont presque incluses. Le disque, annulaire chez le genre comparé, est remplacé ici par un long pédicule, un peu renflé vers le milieu, et l'ovaire sessile est situé au milieu de la longue colonne dont la base est le pédicule et le sommet le style. Le stigmate, très large, discoïde, est à la hauteur du tube staminal ou le dépasse. L'ovaire est complètement uniloculaire et comporte 2 ou 3 placentas pariétaux, chacun pourvu de 2 ovules collatéraux ou un peu superposés et atropes. Le fruit stipité, indéhiscent, se termine par un long rostre et porte au moins six côtes assez prononcées. Le péricarpe, parcheminé et à peine plus épais que le tégument séminal, est à la fois charnu et un peu coriace. Ses graines, assez grosses, ovales ou ovoïdes, sont néanmoins anguleuses, par pression mutuelle, quand elles sont au nombre de 4 à 6 dans la loge. Dépourvues d'albumen, leur embryon est formé de deux cotylédons un peu sinueux, terminés par une radicule assez longue et exserte. L'inflorescence axillaire est une grappe à peine ramifiée, pendante, portant

des glomérules de fleurs assez distants. Les deux espèces suivantes habitent le voisinage de Libreville :

H. LATIFOLIA, *n. sp., frutescens, ramis 3 mm. crassis puberulis; petiolo communi 15-23 cm. longo puberulo, foliolis 7 brevè petiolulatis (1 1/2 cm.), obovatis, rostratis basi cuneatis utrinque viridibus glabris, 3, 2-15 cm. longis, 2, 5 — 7 cm. latis, costulis 7 utrinque inter se 2, 2 cm. distantibus; racemis puberulis 8-15 cm longis floribus ferè sessilibus; calyce breviter 5 lobo vel subintegro puberulo, petalis 4-5 obovatis abruptè imbricatis, acuminatis, membranaceis, 7 1/2 mm. longis; tubo stamineo sursum-inflato utrinque glabro; antheris ellipticis obtusis; germine glabro longe stipitato, stipite ad medium inflato, columna styli graciliapice late discoideâ stigmatosâque. Bacca stipitata rostrata 2-6 sperma, 6-8 costata inter semina valde contracta, 5-6 cm longa, 2-3 cm lata.*

Sat rara circa Libreville in Gabonià. R. P. Klainen. 432, Autran. (Heckel n. 14 communicavit.)

H. ANGUSTIFOLIA, *n. sp., frutescens, ramis gracilibus ut petiolus communis 13-17 cm. longus puberulis, foliolis 6-9 oblongis utrinque lanceolatis acuminatis obtusiusculis membranaceis, viridibus, 4-10 cm. longis 1-2 cm latis costulis 7-9 jugis ut nervi tenuibus. Flores? Bacca elliptica, stipitata et rostrata, 1-2 sperma, 1-5 cm. lata et 3-2 cm. longa, integumento carnoso crassoque, cotyledonibus crassis sinuatis quàm radicula supera multo longioribus.*

Ad montem Bouët propè Libreville in Gabonià, R. P. Klaine (n. 431) et Jolly (n. 17) legerunt.

Sur le genre Oricia. — Sa place est parmi les Xanthoxylées, car ses carpelles, sauf dans la région stigmatique, sont indépendants. De l'*Evodia* il diffère par le calice gamophylle, par le stigmate presque sessile et pelté et par les ovules collatéraux recouverts, en haut, par un opercule bien prononcé.

Il s'agit de la plante récoltée par le R. P. Klaine sur les élévations montagneuses situées à l'est de Libreville, d'où le

nom (ὀρικοσ, *monticola*). Ses fleurs mâles et son fruit étant inconnus, je rapporterai donc avec doute à l'*Oricia* la plante trouvée dans le voisinage de *Niounvoux* par M. Lecomte (*C. 8.*). Elle a, il est vrai, cinq folioles, mais elles sont portées par le même long pétiole ; elle a aussi les mêmes poils simples et surtout la même inflorescence. Son fruit, seul connu, est formé d'une à trois coques monospermes. Contrairement à l'organisation des graines des *Xanthoxylées,* l'albumen manque et le tégument, mince, cartilagineux, renferme deux à trois embryons, à cotylédons inégaux et ponctués de *Citrus.*

Les caractères génériques suivants n'ont trait qu'à l'*Oricia gabonensis :*

ORICIA N. G.

Flores 4 meri, dioeci; masculini incogniti. Calycis lobi valvati, parvi, obtusi, tubo breviores. Petala alterna, valvata, longiora, cymbi formia, carnosa, glandulosa. Stamina sterilia basi disci annularis inserta petalis alterna brevioraque ; filamentis latis ; antheris hastatis. Carpella 4, libera. Stigma fere sessile latè peltatum, leviter 4 lobum. Ovula gemina sub apice inserta, obturatore 2 lobo, micropyle extrorsùm superâ. Arbor 7-9 metr., foliis alternis glanduloso-punctulatis, longè petiolatis, digitatim 3 foliotatis, petiolulatis. Racemi axillares petiolo breviores, ramis brevibus paucifloris ; floribus ferè sessilibus ; pedicellis articulatis.

(*A suivre.*)

15 avril 1897.

Le Secrétaire,

HENRI HUA.

N. B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le Bulletin à M. HENRI HUA, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel, Paris ; et les cotisations à M. E.-ACH. FINET, Trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. PAUL BOUSREZ.

N° 163 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 15 JANVIER 1897 (*Suite*).

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — *Sur le genre* Oricia (*suite*). — O. GABONENSIS. *Ramis (6 mm. crassis), petiolo valdè inæquilongis (7-15 cm. longis), petiolulis (3 m. longis et latis ut inflorescentia rufo vel fusco tomentosis ; foliolis obovatis breviter acutis basi cuneatis vix coriaceis demùm ferè glabris 9-20 cm. longis, 5-9 cm. latis, costulis 12-15 utrinque ut nervi transversis, subtùs elevatis ; racemis 7-9 cm. longis ; ramis 1-4 floris 2 mm.-2 cm. longis ; calyce tomentoso 2 1/2 mm. quàm petala duplo breviore carpellis sessilibus hispidis petalis æquilongis. Arbor sat rara propè Libreville in Gabonià, mense Maio florifero : R. P. Klaine n. 444.*

O. (?) LECOMTEANA. *Ramulis petiolisque pubescentibus ; foliolis 5 fere sessilibus obovatis utrinque lanceolatis acustisque vix undulatis, demum fere glabris, in primâ juventute secùs costam puberulis, submembranaceis, 16-24 cm. longis, 7-10 latis, petiolo communi majoribús, costulis 12-14 jugis inter se 1,3 — 2,4 cm. distantibus subtùs modicè elevatis ; racemo fructifero 4-5 cm. longo ; ramis 3 brevissimis pilosisque ; coccis 1-4 obtusis, pilosis 1-4 longis, 7-8 mm. latis, glanduloso punctulatis, monospermis ; semine apice inserto, oblongo lateraliter secus raphen plicato : integumento cartilagineo griseo cavitatem penetrante ; albumine nullo ; embryonum 2-3 cotyledonibus ellipticis inæquilongis glanduloso punctulatis quàm radicula supera majoribus.*

In Congo ad Niunvoux legit Lecomte (n. C 8.) ; m. Oct. fruct.

SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1897

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — *Sur quelques* Olacacées *du Gabon.*

D'après le périanthe persistant au sommet du fruit, le genre *Octoknema* a un tube concrescent avec l'ovaire, ovoïde et terminé par cinq sépales valvaires, dressés, rapprochés bord à bord. En face de ceux-ci, il y a un filet un peu plus court qu'eux, aplati, atténué et recurvé au sommet. L'anthère n'a pas été vue. Tout autour du style et en dedans des étamines il y a vraisemblablement un disque à peine lobé, tapissant le sommet du réceptacle. L'ovaire des jeunes fruits est uniloculaire. Son style columnaire se termine par trois courts lobes eux-mêmes tripartites. Du fond de la loge s'élève une colonne placentaire, filiforme, appliquée jusqu'au sommet contre la paroi et d'où pendent *trois ovules* soutenus chacun par un long funicule.

Le fruit ne contient qu'une graine remplissant toute la cavité. Son exocarpe charnu, un peu induré par la présence de nombreuses cellules pierreuses, est plus épais que l'endocarpe ligneux et lisse. Néanmoins la face intérieure de cet endocarpe est revêtue d'une couche coriace qui, sous forme de lamelles, découpe la graine en huit sillons et, vers la base, en huit lobes. Un examen des jeunes fruits et des fruits mûrs démontre que ces lamelles n'ont aucun rapport avec l'endocarpe et sont de nature placentaire ou tégumentaire. L'albumen ainsi ruminé, quelque peu huileux, loge à son sommet un tout petit embryon turbiné, long de 1^{mm} 1/2, dont la radicule, supère et ovoïde, est beaucoup plus longue que les cotylédons minces et aplatis.

Les fruits à peine pédiculés que nous venons de décrire sont portés par de courtes grappes axillaires et paraissant non ramifiées. Les feuilles privées de stipules, alternes, ont un pétiole de 7 mm. et un limbe de 13 à 29 cm. de longueur sur 7 à 9 cm. de largeur. Elles sont obovées, courtement acu-

minées, un peu atténuées à la base, obtuses aux deux extrémités, à peine coriaces et munies, de chaque côté, de 7 à 9 nervures espacées et proéminentes en dessous. De même que les rameaux, les pétioles et le fruit, leur face inférieure est ornée de poils stellés et courts. (R. P. Klaine, n. 776-809.)

D'après le périanthe et l'organisation de la graine, la place de ce genre serait chez les Santalacées, parmi les *Osyridées* et, à ne considérer que les feuilles, à côté des genres *Pyrularia* et *Scleropyron*. Mais la coupe transversale de la graine a la forme d'une étoile ou d'une roue munie de huit rayons (*de là le nom*), et cette figure est celle de l'*Henslowia*, genre asiatique de la même série. Cependant, dans ce genre, les lamelles qui pénètrent la graine sont ligneuses et certainement une production intérieure de l'endocarpe. L'ensemble des caractères de l'Henslowia et particulièrement les nombreuses bractées de leurs pédicelles, leur style découpé en 4 - 6 lobes entiers, leurs ovules au nombre de 4 à 6, leurs feuilles trinervées, l'embryon linéaire, permettent d'en éloigner l'*Octoknema*. Il se distingue suffisamment bien aussi par l'organisation du fruit et de la graine, par la forme de l'embryon, les poils stellés, des genres *Pyrularia* et *Scleropyron*. Mais son exclusion des Santalacées s'impose pour un fait dont il sera question plus loin.

On sait que Baillon (*Hist.* pl. XI) a réuni, dans une famille de *Loranthacées*, des séries de familles, les unes *Monoxylées* les autres *Trixylées*, dont l'autonomie n'est pas à discuter. Du *Symplocos* qui, à mon sens, forme une petite famille voisine des Théacées (*Ternstrœmiacées*), il a fait un membre des Styracées; il est très exact que les Styracées, Théacées, Symplocacées, Ebénacées, etc., sont des Monoxylées et occupent dans cette sous-classe une place très voisine; et pourtant les Théacées ont été placées par lui dans la série des Malvales qui appartient aux Trixylées. Tant il est vrai, bornant là ma critique des séries de ces Loranthacées, *que la fleur ne suffit pas pour la conception d'un système ou d'une méthode de classification.* La plante, cette colonie d'êtres, si on considère ses facultés de reproduction, est de nature complexe, et choisir exclusivement la fleur, une de ses manifestations, souvent la plus in-

consciente, pour fonder une classification, me rend très songeur.

Quoi qu'il en soit, le *Symplocos*, du moins dans deux de ses sous-genres, a un endocarpe ligneux pénétrant la graine plus ou moins ou la déformant. On pourrait donc penser que notre plante, la fleur complète n'étant pas connue, pourrait s'y rapporter. L'embryon minuscule suffit pour éloigner cette pensée.

Considérons maintenant les Olacacées dont la place est très voisine des Aquifoliacées et chez lesquelles nous retrouvons un petit embryon. La tendance des pétales à se résoudre en corolle est manifeste chez elles. C'est sans doute cette circonstance qui a déterminé Brongniart à rapprocher ces dernières des Ébénacées ! Mais les Ébénacées sont des *Monoxylées*, nous l'avons dit, et les vraies Olacacées, de même que les Aquifoliacées, sont des *Trixylées*. C'est ce que semble avoir compris M. Engler qui place ces dernières non loin des Anacardiacées. De là au groupe inferovarié dont fait partie les Cornacées, il n'y a qu'un pas ! Et, pour vider le débat plus vite, nous dirons que, les restes des étamines étant opposés aux sépales, cela éloigne notre plante de cette famille. Ce qui l'en sépare encore découle de ce que nous avons dit de la manière d'être de la colonne placentaire, affaissée, appliquée contre la paroi ovarienne et émettant enfin à son sommet trois ovules descendants.

Qu'on suive le développement des jeunes fruits chez les Olacacées, on verra que c'est exactement ce qui se passe chez l'*Octoknema*. Mais est-ce que cette concordance suffit pour que ce genre appartienne aux Olacacées ? Certes non ! Dans cette famille nous savons qu'il y a des plantes à ovaire en partie infère et dont le fruit est complètement infère. C'est le cas des *Strombosia*, *Lavallea* et d'un genre ou section *Cosmoneuron* du Strombosia dont il sera question plus loin. Les fruits portent dans ces trois genres la cicatrice du calice à leur sommet et le stigmate rayonnant au centre d'une étroite aréole. Toute la différence ici consiste en la persistance des sépales et en forme du style trilobé et à lobes tripartites, ainsi qu'il a été dit. Si nous poursuivons cette comparaison, nous

verrons que dans ces genres l'exocarpe abonde en cellules sclé-reuses, mais que l'endocarpe est ligneux chez l'*Octoknema*, tandis qu'il est simplement induré chez les genres précités.

La graine chez les *Strombosiées* porte, sur un seul côté, un sillon dans lequel est enfoncée la colonne placentaire, tandis que chez notre plante, on s'en souvient, elle porte huit sillons et, vers la base, huit lobes. L'albumen d'ailleurs est huileux, non amyligère, comme chez les Strombosiées.

Je ne me déciderais pas à comprendre, jusqu'à plus ample information, l'*Octoknema Klaineana* parmi les Olacacées sans la raison suivante qui est celle de ma méthode. Dans ce genre, de même que chez les Strombosiées, le cylindre central émet trois faisceaux pour la feuille, fait, soit dit en passant, qui démontre péremptoirement l'incompatibilité de l'*Octoknema* avec les Santalacées, avec lesquelles néanmoins, au point de vue organographique, il a les rapports intimes que nous avons, à dessein, indiqués plus haut. Je remarque encore que, dans les coupes du pétiole, les faisceaux se présentent isolés, manière d'être du groupe des Anacardiacées; qu'enfin (ce qui a lieu dans la côte, quand le cylindre central se ferme), trois à quatre petits faisceaux isolés forment une bande parallèle à la courbe supérieure de la méristèle et en dehors d'elle. Cela a lieu chez le Coula, genre à ovaire supère, et chez les Strombosiées dont il vient d'être question, mais à un moindre degré chez les *Strombosia zeylanica* et *javanica* que chez les *Octoknema* et *Cosmoneuron*.

Cette dernière plante, dont nous parlions plus haut, avait été distribuée d'abord sous le nom de *Strombosia? Klaineana* et plus tard, le 10 novembre 1896, l'anatomie en étant connue, sous le nom de *Cosmoneuron Klaineanum* (1). Cependant, dans la séance du 27 nov. 1896 de la Soc. bot. de France, M. Van Tieghem, s'occupant des Strombosiées, qui sont pour lui des *Strombosiacées*, a distingué sous le nom de *Lavalleopsis*, le *Strombosia? grandifolia* Hook (*Fl. Nigrit. 258*),

(1) Le dessin et l'échantillon envoyés en novembre 1896 au Musée de Berlin portaient le nom fautif de *Comoneura Klaineana*, et M. Engler a eu la bonté de me signaler cette incorrection.

plante que je n'ai pas vue et qui, vraisemblablement, doit être du même genre que mon *Cosmoneuron*. Ce dernier disparaîtra donc probablement pour faire place au *Lavalleopsis*.

Si par le fruit et la graine l'*Octoknema* est tout à fait distinct des *Strombosia javanica et zeylanica*, on ne peut en dire autant du *Cosmoneuron*. Je ne vois aucune différence essentielle à relever entre les genres *Strombosia* et *Lavallea* que l'ovaire un peu plus infère chez le second, bien que l'abaissement de cet organe, ainsi que l'observent Bentham et Hooker dans leur *Genera Plantarum*, n'ait aucune influence sur la forme du fruit et son organisation. Chez le *Cosmoneuron*, le fruit est identique, mais l'embryon est plus renflé, non suboblong comme chez les *Strombosia*.

A part cela, à part aussi une nervation tertiaire très serrée, transversale et parallèle, un calice imbriqué, un disque plus proéminent et un ovaire à trois loges (*C. Klaineana*) au lieu de cinq, c'est bien un *Strombosia*.

Il est nécessaire d'ajouter que chez les *Octoknema*, *Lavallea* et *Cosmoneuron* le cylindre central émet pour la feuille quatre faisceaux latéraux, deux de chaque côté du médion, et que tous ces faisceaux passent dans le pétiole, tandis que chez le *Strombosia javanica* il n'y en a que trois pour la même destination.

C'est cet ensemble de différences qui m'a décidé à distinguer les Strombosiées africaines des asiatiques. M. Oliver (Hook. *Ic. Pl.* t. 2299) a fait connaître le *S. pustulata* Oliver, remarquable par ses petites feuilles, les pustules qui ornent la face supérieure du limbe, la cavité ovarienne bien infère du *Lavallea* et le fruit globuleux de ce dernier genre. Il remarque bien que sa plante n'a pas la nervation secondaire élevée du *S. grandifolia* Hook. f. et surtout la nervation tertiaire très serrée, très fine et parallèle de cette dernière espèce qui paraît celle de mon *Cosmoneuron Klaineanum* et celle du *C. densivenosum* Engler, habitant le Cameroun et que fera connaître M. Engler. Ces trois dernières espèces paraissent appartenir au genre *Lavalleopsis* Van Tieghem, par droit de priorité. Le *S. pustulata* en fera partie probablement, si je considère son calice imbriqué.

J'ai reçu de M. Heckel un petit échantillon fructifère conservé dans l'alcool, récolté par M. Autran au Gabon. Je l'ai déterminé provisoirement *Olax? Autraniana.* En voici brièvement les caractères : Feuilles décurrentes sur le pétiole jusqu'à son extrême base, oblongues-lancéolées et aiguës aux deux extrémités, membraneuses, glabres, munies de 4-5 nervures de chaque côté de la côte, nervures fines et longeant parallèlement la marge, longues de 11 cm. sur 3,5 cm. Grappes simples longues de 8 mm., fasciculées, au nombre de 2 à 3 et portant une dizaine de bractées lancéolées et aiguës. Fruit sphérique long de 1,4 cm. sur 1,2 cm., presque entièrement recouvert d'un calice membraneux; style terminal 3 denté. Exocarpe mince; endocarpe épais et ligneux. Albumen remplissant toute la cavité, *amyligère* et contenant peut-être aussi de l'aleurone. Embryon axile, ovoïde, à radicule plus longue que les cotylédons, logé à peu de distance du sommet de l'albumen.

L'ensemble de ces caractères indique bien un *Olax,* sauf l'albumen non huileux. On observe deux cordons nerviformes, s'étendant l'espace de deux entrenœuds, et se rendant à la base de chaque feuille. Il y a donc à la fois 4 cordons dessinés en relief sur le bois, puisque les feuilles sont distiques. Ces cordons représentent quatre faisceaux libéroligneux et déterminent quatre angles subailés correspondants. Les coupes du nœud apprennent qu'avant l'entrée du faisceau médian et des deux latéraux dans le pétiole, il s'en forme deux autres au-dessous qui remplaceront ces derniers. Cette particularité anatomique n'existe pas chez les espèces asiatiques que je connais. Le cylindre central émet bien trois faisceaux pour le pétiole, mais la course de ceux-ci est très courte et comprend à peine le 1/6 de la longueur de l'entrenœud. Peut être, car je n'ai pu encore analyser les fleurs des *Olax africains*, conviendrait-il de les distinguer sous le nom de *Neurolax,* section caractérisée par la longue course des faisceaux pétiolaires et par l'albumen amyligère.

M. Van Tieghem a fait un remarquable travail sur les Olacées. Comme lui je pense que les Schoepfiacées, Cathédracées, Aptandracées ont leur place dans le groupe des Santalales, de

même que les Opiliacées. Toutes ces plantes sont en effet des Monoxylées. Les Harmandiacées sont pour moi une section des Aptandracées.

Le genre *Chaunochiton* me paraît devoir prendre place chez les Styracées, bien que je n'en connaisse pas l'anatomie.

Le *Ctenolophon* est une Trixylée rapportée par moi, il y a quelques années, dans la Fl. Forest. de Cochinchine, aux Linacées.

Les Rhaptopétalacées avec les genres *Brazzea*, *Scytopetalum* et *Rhaptopetalum* ont, comme les *Olacacées africaines*, des faisceaux nerviformes circulant dans l'écorce et se comportent également à peu près comme les *Napoléonacées*. C'est peut-être près de ces dernières, près des Hasseltiacées, qu'il conviendrait de les placer.

L'*Hasseltia*, placé en dernier lieu comme un groupe des Flacourtiacées, n'en peut faire partie. Il est vrai que les Flacourtiacées, qui sont des Monoxylées, devront quitter le groupe des Malvales avec quelques genres (*Ludia*, *Doryalis*, *Neumannia*, *Vasivea*, etc., pour se ranger peut-être près des Monimiacées, avec les genres *Xymalos*, *Piptocalys? Trimenia*, ainsi que le pense M. Oliver (Hook. *Ic. Pl.*, t. 2444), ou beaucoup mieux auprès des *Capparidacées* qui sont aussi des *Monoxylées*. Les autres séries que M. Warburg comprend parmi les Flacourtiacées pourraient rentrer chez les Bixacées ou former à ses côtés autant de *petites familles autonomes*, car elles sont des Trixylées.

(*A suivre.*)

15 mai 1897.

Le Secrétaire,

HENRI HUA.

N. B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le Bulletin à M. HENRI HUA, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel, Paris ; et les cotisations à M. E.-ACH. FINET, Trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. PAUL BOUSREZ

N° 164 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1897 (*Suite*)

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE.— *Sur quelques* Olacacées *du Gabon.* (*Suite*).

Parmi les Olacacées, il reste donc les Olacées comprenant l'*Olax*, le *Liriosma* et le *Ptychopetalum;* les Strombosiées dont la série contient l'*Heisteria*, l'*Ochanostachys* (dont le *Petalinia* n'est qu'un synonyme), le *Minquartia*, le *Coula*, le *Strombosia*, le *Lavallea*, le *Lavalleopsis* et l'*Octoknema*. Les genres *Ximenia* et *Scorodocarpus* formeraient la série des Ximéniées et enfin l'*Erythropalum* serait le type d'une petite famille ou d'une série, celle des Erythropalées.

Tous les genres dont je viens de parler sont des Trixylées et ont dans l'ensemble de leurs caractères assez de rapports pour être associés dans la même famille.

Les quatre séries que je propose sont loin d'avoir la même valeur. Ainsi les Erythropalées ont plus d'affinités avec les Olacées et les Ximéniées qu'avec les Strombosiées. Cependant rien n'empêche, j'en conviens, de les admettre comme familles. L'étude du bois dénonce un lien plus étroit entre les Olacées et les Ximéniées qu'entre les Erythropalées et les Strombosiées. Ces deux derniers groupes paraissent les plus susceptibles d'indépendance. En tant que Trixylées, les Olacées ont des rapports avec les *Icacinacées,* mais à une condition, c'est que les *Phytocrénacées*, qui sont des *Monoxylées*, doivent en être éloignées, non pour être placées, ainsi que l'a fait Miers (in Lindley) près des Artocarpacées qui sont des *Malvales*, ou des *Platanacées* qui se tiennent bien dans le groupe trixylé des *Hamamélidacées*. Leur place, qui sera toujours discutée d'ailleurs, même dans le groupe des Monoxylées auquel elles appartiennent certainement, peut être déterminée dans une série (*Phytocrenales*) intermédiaire à celle des *Daphnales* et à celle des *Piperales*.

SÉANCE DU 19 MARS 1897

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — *Sur le* Monotes glandulosa *sp. nov.* — La plante me paraît voisine du *M. africana* (*Welw.*) A. D C. En effet, le *Caraipa africana* Oliv. espèce à laquelle cet échantillon provenant d'Angola, a été rapporté au Muséum de Paris par M. Baillon qui en fit un genre *Dilleniopsis* msc., ne paraît en différer que par la grosse glande de la base de son ovule, et un réceptacle discoïde moins élevé.

Ce jeune *Monotes*, par l'absence de canaux sécréteurs, par les longs filets de ses étamines, par la forme des anthères, et surtout par son réceptacle discoïde, ne convient pas dans la famille de Diptérocarpées où il a été placé à tort. Certainement ses affinités sont plutôt avec les Tiliacées par la présence des poches sécrétrices, par le réceptacle élevé des Gréwiées. Mais ses sépales sont imbriqués et accrescents. Il est vrai que ce dernier caractère se constate chez certains genres (*Chartocalyx* et même *Schoutenia*). Des Elæocarpacées, par le calice, les poches sécrétrices et peut-être le fruit indéhiscent, le *Monotes* s'éloigne davantage.

Malgré le grand inconvénient de la multiplicité des familles, pensant que dans l'état de nos connaissances, il vaut beaucoup mieux distinguer que confondre, je propose la famille des *Monotésacées*, dont voici les caractères :

Liber stratifié. Poches sécrétrices assez abondantes dans l'écorce. Calice à sépales imbriqués. Pétales hypogynes enroulés et revêtus de poils hispides à la face supérieure. Réceptacle discoïde assez élevé portant six rangées d'étamines. Filets très longs, filiformes. Anthères introrses à connectif lancéolé. Pollen elliptique. Ovaire stipité ou concrescent avec le disque triloculaire. Style simple à trois lobes stigmatiques peu accusés et obtus. Ovules géminés, insérés sur l'axe au-dessous du sommet, à micropyle extérieur et supérieur. Drupe, le plus souvent monosperme. Graine descendante à téguments subcornés. Albumen peu développé.

Radicule supère plus courte que les cotylédons plus ou moins enroulés et assez minces.

Les deux espèces connues sont le *Monotes africana* et la suivante :

M. GLANDULOSA, *sp. nov.* — *Ramuli, stipulæ lanceolatæ, limbusque ad nervationem plus minùs tomentosi. Folia modice petiolata, (pet. 1. 5 cm. longo ; lâminâ 15 cm longâ, 8 cm. latâ) elliptica utrinque rotundata vel subcordata, coriacea ; costulis 14 utrinque ut nervi et venæ robustis ; paniculis sæpè geminis axillaribus ; pedicellis sepalis intùs velutinis etùs tomentosis longioribus ; petalis basin versùs hispidis dorso pubescentibus. lanceolatis sepalis triplò feré longioribus ; receptaculo discoideo velutino parùm elevato ; ovario velutino subpyramidato ; stylo glabro, staminibus subæquilongo.*

Angola ex exemplario in herb. Mus. Par. servato Caraipa africana *Oliv ? determ. H. Bail. ;* Dilleniopsis *gen. aff. Caraipæ H. Bail. msc.*

E. DRAKE DEL CASTILLO. — **Plantes nouvelles de Madagascar** (*suite de la page 1223*).

LEGUMINEUSES

MIMOSA.

M. VILERSII.

Arbuscula, undique parce puberula, aculeis paucis recurvis conspersa. Folia ad 6 cent. longa : pinnæ 8-10-jugæ, foliolis 10-15-jugis linearibus oblongis acutiuscutis (ad 7 mill. longis, 1 latis) leviter inæquilateris uninerviis. Spicæ globosæ, longiuscule (2-3 cent.) pedunculatæ, in axillis foliorum superiorum solitariæ et in racemum terminalem simplicem dispositæ. Bracteolæ oblongæ-obovatæ, basi attenuatæ. Flores glabri, ab illis M. latispinosæ *parum diversi.*

Madagascar (*Le Myre de Vilers ! Baron* 5144 !)

Voisine de *M. latispinosa* Lam., cette espèce s'en distingue par son inflorescence en grappe terminale simple.

M. Hildebrandti.

Arbuscula, leviter fulvo-tomentosa, ramulis vix aculeatis, foliis inermibus (ad 30 cent. et ultra longis), pinnis (7-8 cent. longis) circiter 15-jugis, foliolis 20-jugis oblongis inæquilateris mucronulatis (1 cent. longis, 4-5 mill. latis) supra puberulis subtus villosiusculis. Spicæ capitatæ, breviter pedunculatæ, in paniculam amplam ramosam sublaxe dispositæ. Calycis oblongi puberuli dentes obtusi. Petala oblonga calycem duplo superantia.

Madagascar : Monts Ambohitsi (*Hildebrandt* 3372).

Cette espèce diffère du *M. latispinosa* Lam. par l'absence presque complète d'aiguillons, par ses feuilles et ses folioles plus grandes, et par sa panicule plus ample.

M. Levenensis.

Arbuscula (scandens ?). Rami atrorubentes, apice puberuli, simul ac foliorum rachis et inflorescentiæ aculeis recurvis basi leviter dilatatis conspersi. Folia puberulo-tomentosa (ad 20 c. longa); pinnæ 20-25-jugæ, rachi gracili; foliola oblonga obtusa (4-5 mill. longa) subtus atrorubentia. Spicæ globosæ, parvæ, breviter pedunculatæ, in paniculam amplam foliis tamen breviorem, copiose et graciliter ramosam aculeatam puberulo-tomentosam, confertæ. Calyx brevissimus. Petala oblonga.

Madagascar : Port-Leven (*Boivin* 2763 ! *Vesco !*)

Cette espèce est voisine du *M. myriacantha* Baker, mais elle en diffère par sa pubescence et par sa panicule plus fournie et à divisions plus grêles.

M. Campenoni.

Arbuscula, undique parce puberula, in ramis foliis et inflorescentiis aculeis brevibus recurvis conspersa. Folia 5-6 cent. longa; pinnæ 8-jugæ; foliola 5-10 juga, oblonga, inæquilatera, mucronulata (3-4 mill. longa, 2 lata), sub-binervia. Spicæ globosæ, in racemos terminales compositos vel ad apicem ramorum axillares simplices laxe dispositæ. Flores a M. latispinosæ *parum diversi.*

Madagascar (*Campenon !*)

Cette espèce diffère du *M. latispinosa* Lam. par ses aiguil-

lons plus nombreux et plus étroits, par ses folioles plus aiguës, et par son inflorescence moins ample.

Desmanthus.

D. Campenoni.

Arbuscula, fere glabra. Ramuli floriferi haud evoluti-basi squamis oblongis acuminatis striatis glabris instructi. Foliorum (4-5 cent. longorum) rachis modice pilosa; pinnæ 6-8-jugæ; foliola linearia, glabra. Pedunculi pubescentes. Flores fertiles in spicam globosam conferti, steriles secus pedunculum remotiuscule dispositi. Calyx campanulatus, obtuse dentatus. Petala oblonga. Stamina inæqualia, antheris glandula destitutis. Germen parce villosum.

Madagascar (*Campenon !*)

Cette espèce se distingue du *D. tenuifolius* par ses écailles glabres et par ses feuilles à peine poilues.

D. Greveanus.

Arbuscula, ramuli pubescentes, subvillosi, florum tempore haud evoluti, basi squamis oblongis puberulis instructi. Foliorum rachis molliter villosa, pinnis 10-12 jugis, foliolis minutis circiter 20-jugis, petiolo glandula instructo. Pedunculi pubescentes, folia longiores, nutantes. Flores fertiles in spicam subglobosam conferti, neutri secus pedunculum laxiuscule dispositi. Bracteolæ oblongæ acutæ, basi attenuatæ. Calyx puberulus, dentibus obtusis. Petala oblonga. Legumen ignotum.

Madagascar (*Grevé*).

Voisine du *D. tenuifolius*, cette espèce en diffère par ses feuilles plus fortement pubescentes, par ses pinnules plus courtes et plus nombreuses et par ses pédoncules penchés.

Xylia.

X. Perieri.

Arbuscula, in ramulis, foliorum rachi, foliolorum pagina inferiore et inflorescentiis pube atro-viridi-brunneo velutino absito. Petiolus communis (5 cent. longus), simul ac pinnæ (10 cent. longæ) ad juga, apice glandula parva instructus. Foliola (4 cent. longa, 1 lata) circiter 6-juga,

oblonga acuminata, basi leviter attenuata, vix cordata, 7-nervia, supra glabriuscula. Capitula globosa (25 mill. lata) in racemos terminales oligocephalos disposita, longiuscule (4 cent.) pedunculata, bracteis paucis oblongis acutis caducissimis involucrata. Pedicelli (4 mill.) bracteolis caducis linearibus (4 mill.) angustissimis apice incrassatis oblique pyramidatis tomentosis suffulti. Calyx oblongus, pedicello brevior, dentibus 4 brevibus sericeis. Petala oblonga sericea. Antheræ glandula caduca instructæ. Germen villosum. Fructus ignotus.

Madagascar : Ambodiroka (*Périer de la Bathie*).

Cette espèce est assez voisine du *X. Hildebrandti* H. Bn., mais elle en diffère par sa plus forte pubescence.

Acacia.

A. NOSSIBIENSIS.

Sarmentosa; rami brunneo-rubri, vix puberuli, simul ac folia et inflorescentiæ aculeis conspersi. Folia circiter 20 c. longa; pinnæ 15-jugæ (6-7 cent. longæ); foliola (40-45-juga) linearia (4-5 mill. longa, 1 lata (acuta basi obtusa inæquilatera, nervo medio marginis superioris proximo, hinc 2-3 pennivenio. Flores rubri, breviter pedicellati, globoso capitati, capitulis in paniculam amplam compositam dispositi. Calyx campanulatus, acute dentatus. Petala lanceolata, calyce duplo longiora, staminibus duplo superata.

Madagascar : Nossi-Bé (*Boivin* 293 : *Richard* 387 !).

Cette espèce se rapproche de l'*A Pervillei* Benth., mais elle en diffère par ses feuilles plus épineuses, à pinnules plus longues et plus nombreuses, et à folioles plus petites, linéaires-aiguës et en nombre deux fois plus grand.

A. BELLULA.

Arbuscula ramosa, cortice griseo. Rami aculeis geminis brevibus (id est stipulis spinescentibus induratis persistentibus) instructi. Ramuli florum tempore haud evoluti glaberrimi, foliis 2-3 brevissimis (1-2 cent.), pinnis unijugis (1 cent.) foliolis 5-jugis linearibus (1-2 mill, longis, 0,5 latis) obtusis. Pedunculi axillares, solitarii, subgraciles (1 cent. longi), paulo

infra medium bracteolis 3 minutis acutis instructi. Flores capitato-spicati, parvuli, pauci. Calyx brevissimus campanulatus, dentibus minutis. Petala oblonga, calycem duplo vel triplo superantia. Stamina petalis triplo longiora. Legumen subcoriaceum, oblongum (5-6 cent. longum, 7-8 mill. latum), obtusum, basi attenuatum, valvis continuis. Semina 3-5, rotundata, compressa.

Madagascar (*Grandidier* 7 ex parte! *Grevé* 62!).

Cette espèce se rapproche beaucoup par son port et son feuillage du *M. delicatula* H. Bn. avec lequel elle pourrait être confondue, si l'on n'en voyait les fleurs.

A. MINUTIFOLIA.

Arbuscula, cortice griseo, aculeis sparsis rectis aut vix incurvis. Ramuli juniores simul ac folia et inflorescentiæ pube fulva leviter tomentosa vestiti. Foliorum rachis (10-12 cent. longa) spinosa; pinnæ 20-30-jugæ; foliola 30-40-juga, linearia acuta (1 mill. longa, 0,5 lata), inæquilatera. Spicæ elongatæ, foliis duplo vel triplo breviores, 40-50-floræ, bracteolis minutis. Calyx glaber, campanulatus, dentibus deltoideis. Petala oblonga lanceolata, calycem superantia. Stamina petalis vix triplo longiora.

Madagascar (*Grevé* 245!).

Cette espèce est très voisine de l'*A. Catechu*, mais elle a des folioles plus petites et des épis plus longs.

A. (ALBIZZIA) AURISPARSA.

Arbuscula inermis, cortice griseo, ramuli juniores et inflorescentiæ tomento levi sericeo flavido vestiti. Folia adulta (10-20 c. longa) glabra, juniora autem florum tempore pilis flavidis secus rachin sat crebre, in foliolorum limbo laxe conspersa; pinnæ 1-2 jugæ; foliola 3-4 juga, obovata-oblonga, leviter falcata, apice vix acuta, inferne inæqualiter attenuata, venis pinnatis arcuatis ascendentibus, inferioribus prope folioli basin distractis. Spicæ capituliformes solitariæ, vel in axillis foliorum superiorum aut ad apicem ramorum fasciculatæ, pedunculo gracili (3-5 cent. longa). Flores pauci, breviter pedicellati, bracteis minutis. Calyx (2 mill. longus) sericeus, oblongo-campanulatus, dentibus acutis. Petala

oblonga acuta, extus dense sericea, intus puberula. Staminum longe exsertorum tubus petalis brevior. Germen glabrum. Legumen coriaceum oblongum (10-12 cent. longum, 2-3 latum), vix acutum basi constrictum, breviter stipitatum. Semina oblonga compressa.

Madagascar (*Grevé* 248 !).

A. (Albizzia) Perieri.

Arbuscula, ramulis puberulis. Folia secus rachin et in foliolorum pagina inferiore parce hispidula, pinnis unijugis (5-6 cent. longis, petiolo 2-3 c. longo), foliolis 2-3-jugis, obovatis (3-5 longis, 2-4 latis, inferioribus minaribus) inæquilateris, hinc parce angustatis illinc leviter cordatis, supra dense viridibus, subtus brunneis, nervis parum arcuatis, venis reticulatis. Spicæ oblongæ paucifloræ, in racemos terminales oligocephalos dispositi. Pedunculi (2 cent. longi) puberuli. Flores mediocres, calyce oblongo campanulato inferne attenuato puberulo obtuse 5-dentato petaïis oblongis pubescentibus, staminum tubo petalis duplo breviore, germine glabro. Fructus ignotus.

Madagascar : Ambodiroka (*Perier de la Bathie*).

Ces deux espèces se placent dans la série des *Albizzia* africains à folioles peu nombreuses, grandes et inéquilatères, tels que les *A. anthelmintica* Brongn., et *versicolor* Welw. L'*A. aurisparsa* se distingue à sa pubescence d'un jaune d'or, et diffère de l'*A. anthelmintica* par ses folioles plus larges ; l'*A. Perieri* rappelle l'*A. versicolor* par sa teinte foncée, mais il est beaucoup moins pubescent, et ses folioles sont un peu plus petites.

(*A suivre.*)

15 juin 1897.

Le Secrétaire,

Henri Hua.

N. B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le *Bulletin*, à M. Henri Hua, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel Paris ; et les cotisations à M. E.-Ach. Finet, trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. Paul Bousrez

N° 165 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 23 AVRIL 1897

PRÉSIDENCE DE M. DUTAILLY

E. DRAKE DEL CASTILLO. — **Plantes nouvelles de Madagascar** (*suite*).

RUBIACÉES

PÆDERIA.

P. GRANDIDIERI.

Scandens, glabra, foliis lanceolatis (2-3 c. longis, 5-10 mill. latis); ceterum ut in P. fœtida, *sed inflorescentia gracilior et corolla angustior.*

Madagascar : Tullear (*Grandidier !*); Fort-Dauphin (*Cloisel* 57 !).

Cette plante, dont le nom malgache est *Vahaha*, exhale une forte odeur. Les indigènes en mâchent les feuilles pour guérir les maux de dents.

P. (SIPHOMERIS) GREVEI.

Scandens, undique molliter pubescens. Folia ovata (limbo 7-15 cent. longo, 5-10 lato ; petiolo 5-10 cent. longo), basicordata, breviter cuspidata. Cymæ sæpius longe (3-15 cent.) pedunculatæ, foliis quàm caulinaria multo minoribus iis autem similibus instructæ, ramis scorpioideis, bracteolis filiformibus, pedicellis tenuibus (5 mill. longis). Calycis tubus brevis (2 mill.); limbi laciniæ lineares, subulatæ (7 mill.) persistentes. Corollæ tubus valde elongatus (ad 5 cent.) extus glaber; lobi (3 mill.) obtusi. Drupa ovoidea compressa, glabrescens (10-12 mill. longa, 7-8 lata).

Madagascar (Grevé 85 ! Humblot 149 !).

Cette espèce est voisine du *P. Bojeriana*, mais elle a l'aspect plus robuste; ses inflorescences sont plus grandes, et les branches en sont plus longues relativement au pédoncule; sous ce dernier rapport, elle se rapproche du *P.* (*Siphomeris*) *argentea;* enfin elle se distingue de presque toutes les autres espèces du genre à sa corolle très allongée.

Ixora.

Ce genre a été étudié par M. Baillon (in *Adansonia* XII, 213) d'une manière trop approfondie, surtout en ce qui concerne les espèces malgaches, pour qu'il soit utile d'y revenir longuement. Etendus aux *Pavetta*, *Enterospermum*, *Coptosperma* et *Tarenna*, les *Ixora* de Madagascar comprendraient au moins vingt-cinq espèces bien caractérisées, sans compter un certain nombre de formes trop insuffisamment représentées dans les herbiers pour pouvoir être décrites comme spécifiquement distinctes. Le groupe des *Ixora* proprement dits, c'est-à-dire de ceux dont les loges ovariennes sont uniovulées, ne compte guère jusqu'à présent plus d'une demi-douzaine de représentants à Madagascar. Les deux espèces suivantes n'ont pas encore été décrites.

I. Humbloti.

Arbuscula fere glaberrima. Folia coriacea, oblonga, elliptica (*6 cent. longa, 3 lata*), *petiolata, nervis 4-5 parum conspicuis. Cymæ corymbiformes, foliis breviores, parce puberulæ, pedicellis brevissimis, bracteis et calycis dentibus deltoideis ciliatis. Corollæ tubus* (*2 mill. longus*) *intus villosus; lobi oblongi tubo breviores. Stamina fauci corollæ inserta. Stylus crassiuscule bilobus. Germen biloculare, loculis uniovulatis. Drupa calycis dentibus coronata, loculis monospermis.*

Madagascar oriental (*Humblot* 614).

Cette espèce se distingue des autres *Ixora* du même groupe par son inflorescence un peu ramassée et par sa corolle dont le tube est relativement court; on sait que ce dernier atteint de grandes proportions chez l'*Ixora odorata* Hook., et surtout chez l'*I. siphonanta* Baker.

I. Microphylla.

I. Parvifolia Boivin, *mss.*

Arbuscula glabra. Folia oblonga vel oblanceolata (9 c. longa, 3 lata), acuminata, basi attenuata, 8-9 nervia. Cymæ ternatæ, 9-floræ, pedicellis tenuibus (1 c. longis). Calycis (3 mill. longi) tubus ovarium duplo superans, apice acute quadridentatus. Corollæ tubus (ultra 1 c. longus) gracilis; lobi lineares, tubo plus quam duplo breviores. Stamina exserta. Styli rami lineares, exserti. Germinis loculi 2, uniovulati. Drupa pisiformis calycis limbo persistente coronata.

Madagascar : Nossi-Bé (*Pervillé* 748 ! 492 ! ; *Boivin* 2061).

Cette espèce est assez voisine de l'*I. emirnensis* Baker, mais elle s'en distingue à ses feuilles brusquement acuminées. Cette dernière espèce et une autre probablement distincte, rapportée par Scott Elliott (n. 2405), ont les feuilles beaucoup plus obtuses.

Un groupe un peu plus riche en espèces malgaches, et comptant des représentants dans les autres îles de l'Afrique orientale et sur le continent lui-même, est celui dans lequel on a rangé l'*I. nigrescens* H. Bn, et autres espèces voisines. Ces espèces ont des loges ovariennes pauci-ovulées, mais un fruit quelquefois disperme ou même monosperme, et des graines dont l'albumen peut être plus ou moins ruminé ; leur feuillage prend généralement une teinte noire dans l'herbier.

Les deux espèces suivantes sont nouvelles pour le groupe.

I. Linearifolia.

Arbuscula, cortice griseo, glabra. Folia linearia (8 c. longa, 6 mill lata), utrinque attenuata. Flores ignoti. Cymæ fructiferæ foliis duplo longiores, pedicellis (2 c. longis) minute bibracteolatis tenuibus. Drupa pisiformis, monosperma, tubo calycis persistente breviter et obtuse 5-lobo coronata. Semen solitarium albumine ruminato.

Madagascar occidental (*Grevé* 146 !).

I. Rotundifolia.

Pavetta rotundifolia Boivin, *mss.*

Arbuscula fere glabra. Folia late obovata, latitudine et

longitudine fere æqualia (*3-4 cent.*), *basi leviter cuneata, apice rotundata vel obtuse acuminata, circiter 8-nervia. Flores ignoti. Cymæ fructiferæ foliis fere æquilongæ. Drupa pisiformis. Semina menisci formia, albumine haud ruminato.*

Madagascar : Port-Leven (*Boivin* 2427 ! *Vesco !*); Fort-Dauphin (*Scott-Elliot* 2435 !)

Ces deux espèces se distinguent facilement des autres espèces du même groupe, l'une par ses feuilles linéaires, l'autre par ses feuilles arrondies.

I. Grevei.

Arbuscula fere glaberrima. Folia oblonga lanceolata (*9 longa, 3 lata*), *breviter petiolata, 10-12-nervia, conspicue reticulata, in sicco haud nigrescentia. Stipulæ ovatæ cuspidatæ. Cymæ pauciflorœ, folia æquantes, brevissime pedunculatæ, pedicellis* (*5-6 mill. longis*) *puberulis mox glabratis. Calycis tubus infundibularis, dentibus 5 obtusis ciliatis. Corolla tubulosa hypocraterimorpha, tubo quam lobos breviore. Drupa pisiformis, semina menisciformia, albumine haud ruminato.*

Madagascar occidental (*Grevé* 261).

Cette espèce se distingue de l'*I. nigrescens* H. Bn. par ses inflorescences plus courtes et par ses feuilles ne noircissant pas dans l'herbier.

On peut placer dans la même série que les espèces précédentes une plante qui a été trouvée à Madagascar par Pervillé, Boivin et Hildebrandt. Cette espèce, désignée par Boivin sous le nom de *Cainia latifolia* (2050,2057[3]), semble devoir être réunie à l'*I. borbonica* Cordemoy; elle se distingue de ses voisines par ses feuilles grandes et elliptiques. Toutes ces plantes sont presque entièrement glabres, sauf l'*I. cinerea* (*Pavetta cinerea* A. Rich.), plante dont le type était peu connu jusqu'ici, mais qui a été décrite sous le nom de *Webera hispidula* Baker (in *Journal of Botany*, 1882, p 137), et qui doit l'un et l'autre de ses noms à la pubescence qui recouvre ses inflorescences. Elle a été trouvée à Vohémar, par Richard (83), à Nossi-Bé et à Port-Leven par Boivin (2430), à Lingvato par Bernier (2e envoi, 319), à Nossi-Comba par Hilde-

brandt (3227) et dans le Betsileo occidental, par Baron (150). L'espèce suivante en est très voisine; elle s'en distingue par son inflorescence à branches divariquées, et par ses feuilles plus acuminées et à nervures plus nombreuses.

I. Hildebrandti.

Arbuscula fere glabra, in summis ramis et in inflorescentiis puberuta. Folia obovata acuminata (4-7 c. longa, 1,5-3 lata), 7-8 nervia, membranacea. Cymæ racemiformes, foliis breviores, ramis divaricatis. Calyx campanulatus (1 mill. longus) breviter 5-dentatus. Corolla tubulosa-hypocraterimorpha. Germen biloculare, placentis pauciovulatis.

Madagascar (*Hildebrandt* 2947); continent africain? (*Hildebrandt* 2745).

Une autre petite série comprend des pièces qui se distinguent par leur pubescence plus accentuée.

I. Malacophylla.

Suffrutex, ramis (an procumbentibus?) apice tomentoso-pubescentibus. Folia ovato-oblonga (8-10 c. longa, 5-7 lata), acuminata, basi constricta, leviter cordata, 7-8-nervia, supra parce pubescentia, subtus pube velutina in nervis et petiolis albida et densiore vestita. Stipulæ vaginantes, intra petiolos acumine subulato instructæ. Cymæ corymbiformes, foliis breviores, tomentellæ bracteolis filiformibus. Calycis tubus ovoideus, laciniæ 5 oblongo-lineares, tubo longiores. Corollæ extus pubescentis tubus elongatus (1 cent.), limbus hypocraterimorphus, lobis 5 linearibus tubo breviores. Antheræ exsertæ lineares. Stylus apice fusiformis corollam duplo superans. Discus annularis. Germinis loculi 2-pauciovulati. Drupa pisiformis, calycis lobis persistentibus reflexis coronata; loculi monospermi. Semina menisciformia, albumine vix ruminato.

Madagascar (*Grevé* 112!; *Baron* 4612!, 4673!).

Cette espèce est principalement caractérisée par les lobes de son calice qui sont persistants et assez développés, et qui forment une couronne au-dessus du fruit.

SÉANCE DU 21 MAI 1897

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — *Sur le genre* Crioceras, *de la famille des Apocynacées.*

Par ses sépales linéaires oblongs, très inégaux, le plus intérieur deux fois plus court que l'extérieur, par la longueur peu commune de sa corolle qui peut dépasser dix-huit centimètres et dont le lobe gauche est recouvrant, par son ovaire entièrement supère, par son long style, par le fruit et son inflorescence particulière, ce genre se distingue bien du *Schizozygia* H. Bn habitant l'île Zanzibar, mais placé parmi les Echitidées à cause de ses anthères appendiculées, tandis que sa vraie place est près du *Tabernæmontana*, ainsi que l'a bien observé M. K. Schumann. *Pflanzenf.*, *Apocyn.* 147.

Cependant, comme dans le *Schizozygia*, il y a concrétion du disque et des carpelles, trait qui indique tout d'abord son éloignement du *Tabernæmontana*. De ce dernier genre, les sépales, le long limbe de la corolle, le style et le fruit le feront encore bien reconnaître.

La polymorphie des espèces du genre *Tabernæmontana* est telle qu'une meilleure distribution des espèces en coupes sous-génériques s'impose. Non seulement l'insertion des étamines varie suivant les groupes, mais encore la forme même de ces anthères indique tantôt une vraie Plumériée, tantôt une Echitidée. Outre la distinction des espèces en fruits, tantôt rugueux et tantôt lisses, on rencontre des espèces indochinoises à fruit presque moniliforme. Dans ce dernier cas, l'ovaire est réduit à deux rangées d'ovules par loge et le nombre de ces ovules est quelquefois très restreint dans chaque rangée. La forme du fruit, le degré de hauteur d'insertion des étamines sur le tube, le nombre de rangées d'ovules par placenta et par loge, sont des caractères pouvant donner des coupes, dont la nécessité devient de plus en plus évidente, à mesure que s'accroît le nombre des espèces.

La graine, dans les *Tabernæmontana* et *Schizozygia*, a l'aspect d'une sorte de bouclier long creusé presque dans toute sa longueur par l'intrusion placentaire. Ce fait ne s'observe pas chez le *Crioceras*. Son fruit est d'ailleurs un tronc indivis, moins la partie apicale stérile rejetée de chaque côté, sous forme de cornes recourbées. Il donne ainsi l'image d'une tête de bélier. De là son nom. Ce fruit devient-il déhiscent comme celui du *Tabernæmontana* ? Cela est probable. Mais les échantillons du R. P. Klaine n'en possèdent pas d'assez avancés pour se prononcer à ce sujet. La graine, quoique bien conformée, n'y est pourtant pas mûre. Il restera donc à faire connaître le caractère du fruit et de l'embryon de ce genre.

Crioceras g. n.

Flores magni curvati, solitarii v. gemini brevè pedicellati basi bracteolati, intra folia gemina bracteæformia pedunculum longum disinentia, insidentes. Sepala omninò libera ovato lanceolata, imbricata, valdè inæquilongâ (interius exteriori subduplo brevius) eglandulosa v. basi imâ glande solitariâ aucta. Corolla infundibuliformis longissima, tubus leviter curvatus pertenuis quàm limbus inflatocylindricus paullo brevior, lobis obovatis sinistrorsùm obtegentibus. Stamina limbi basi imâ inserta, filamentis brevibus crassis hispidis, antheris oblongolanceolatis, apice connectio subulato basi ad dorsum globosoglanduloso, appendiculis leviter divaricatis obtusis corneisque polliniâ destitutis. Discus carpellis paullo brevior iisque connatus, *sulcatus. Carpella 2 supera, apicibus brevibus liberis. Stylus gracilis tubi longitudine. Stigma oblongum 5 gonum dentibus brevissimis obtusis terminatum. Placentæ bipartitæ, ovulis 10 seriatis circiter 8 in singulâ serie. Bacca 2 locularis (vel folliculi præter apices in cornua obtusè lanceolata, utrinque ad basim decurrentia, arctè connati). Semina 20 circiter in singulo loculo, ovoidea, suboblonga ; hilo vix perspicuo ; integumento extùs lineis rugosis adpressis ornato, intùs in lamellas permultas rigidas decurrente. Embryo ? — Frutex 3 metralis, foliis oppositis, obovatis, caudatis basim usque*

attenuatis vel subpanduræformibus, auriculatis, sinuatis, chartaceis, punctulatis, costulis 10-12 marginem juxtà ascendentibus ut nervi transversi graciliter elevatis. Umbella pauciflora terminalis vel axillaris.

C. LONGIFLORUS *sp. unica. — Rami novelli glabri 2 mm. crassi adulti grisei. Petiolus nullus vel 1-2 mm. Folia 12-20 cm. longa 5-5,8 cm. lata. Sepala longiora 1,3 cm. longa. Corollæ, tubus 7-8 cm. longus; limbus ut lobi 9-12 cm. longi. Præter pilosam partem interiorem tubi reliqua glabra. Fructus 2,7 cm. longus 6,5 cm. latus, compressus Semina 8 mm. 1,2 cm. longa.*

Habitat Bouët montem versùs, propè Libreville in Gaboniâ. R. P. Klaine n. 595. In mense april. flor., in novemb. fruct.

15 juillet 1897.

Le Secrétaire :

HENRI HUA.

N.-B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le *Bulletin*, à M. HENRI HUA, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel, Paris ; et les cotisations à M. E.-ACH. FINET, trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. PAUL BOUSREZ

N° 166 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 18 JUIN 1897

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. Pierre. — *Sur le genre* Ongokea *et la famille des Aptandracées.* — A la page 1263 de ce Bulletin, je disais : « Le genre (*Rhopalopilia*), offre de très grands rapports avec le *Lepionurus*, mais s'en distingue aisément par l'inflorescence, le disque, etc. Ainsi que chez toutes les Opiliacées, la feuille ne reçoit qu'un seul groupe de faisceaux du cylindre central, ce qui les distingue des Olacacées qui sont des Trixylées, tandis que les Opiliacées sont des Monoxylées voisines des Santalacées, des Aptandracées et des Schœpfiacées dont on avait fait aussi des Olacacées. » Les caractères des Aptandracées me semblent bien distincts de ceux des Olacacées en restreignant cette famille aux genres dont il a été question à la page 1297 de ce Bulletin. D'abord, ils appartiennent, comme Monoxylées, à une tout autre division du règne végétal. Leurs fleurs sont monoïques ou hermaphrodites. Elles forment des grappes simples (*Harmandia*) ou composées (*Aptandra*) et disposées en ombelles (*Ongokea*). Le calice est une cupule terminée par quatre ou cinq dents et prend un accroissement plus ou moins grand. C'est une enveloppe évasée, coriace chez les Aptandra et Harmandia ; c'est un tube, sauf une étroite aréole autour du style, chez l'*Ongokea*, tube intimement uni au fruit grâce à l'hypertrophie de l'exocarpe et des cellules de la face intérieure du calice. Les pétales valvaires sont entièrement libres ou simplement connivents chez l'*Aptandra* et l'*Ongokea*, tandis qu'ils sont unis en une corolle pourvues de quatre à six lobes chez l'*Harmandia*. Le disque placé en dehors de l'androcée est aussi concrescent dans

ce dernier genre, tandis qu'il est formé de quatre à cinq parties chez les deux autres genres. Les anthères terminent, dans les trois genres, un tube un peu plus long que le style, et les loges de ces anthères sont déhiscentes de haut en bas, formant enfin une collerette de huit à dix valves à leur base. Le pollen est tétragone. L'ovaire ovale lancéolé est uniloculaire et se termine par un style lancéolé ; entier chez les *Aptandra* et *Ongokea*, il est courtement lobé chez l'*Harmandia*. Le placenta unique est celui de beaucoup de Santalacées. Au sommet de la courte colonne dressée au fond de l'ovaire, on compte un à deux ovules. Le fruit a un exocarpe charnu mince et un endocarpe crustacé. Il loge un petit embyron apical entouré d'un albumen oléagineux remplissant à peu près toute sa cavité.

Ainsi donc il y a une étroite affinité entre les genres *Aptandra* et *Ongokea* et on ne saurait les distinguer que par l'inflorescence et par l'organisation du calice et du fruit. Chez l'*Harmandia*, la concrétion des pétales et du disque, le stigmate trilobé, offrent une différenee plus marquée, bien que son fruit soit exactement celui de l'*Aptandra*. Tout au plus donc, il forme une série dans la famille, car on sait le peu de valeur des concrétions organiques, considérées en elles-mêmes. Dans un travail récent, M. Van Tieghem a fait de l'*Harmandia*, dont deux espèces indo-chinoises sont connues, une famille autonome (*Bullet. Soc. Bot. Fr.*, *nov.* 1896, p. 569).

Le genre *Aptandra* est représenté par trois espèces américaines, et le genre *Ongokea* par une seule espèce africaine, dont les échantillons ont été distribués en janvier 1896, et dont voici la description :

O Klaineana (1). *Glabra, ramulis gracilibus compressis. Folia (pet. canaliculato 8^{mm} longo ; lam. 5-7,5 cm longâ 2-23, cm latâ) elliptica vel suboblonga basi acuta apice obtuse acuminata, coriacea, sat crassa, subtùs vix pallidiora, cos-*

(1) L'*Aptandra Gore* Hua, publié dans le *Bulletin du Museum*, T. I, décembre 1895, dont la diagnose fut établie sur des fleurs et des fruits rapportés d'Achouka (Ogooué) par Dybowski (n. 103), est identique à l'*Ongokea* dont il s'agit ici, et qui doit porter le nom de *Ongokea Gore*.

tulis utrinque 8-10 ut nervi tertiarii tenuibus a margine remotis arcuato confluentibus. Racemi 5-7 cm longi folio breviores vel subæquilongi, ramis dichotomis fere 2 cm longis pedicellis (5 cm) umbellatis quàm flores duplò longioribus. Calycis cupulati 1/2 cm longi dentes 4-5 brevissimi. Petala spathulata obovata, marginibus truncatis 2,5^{mm} longa Lobi disci carnosi emarginati. Columna staminifera (2^{mm}) lobis quadruplò longior. Stylus quàm ovarium triplo longior Drupa fere 3 cm longa et lata, apice convexiuscula, vel mammosa, exocarpio flavocarnoso demùm a calyce separato, quàm endocarpiùm 1,5^{mm} crassum multùm tenuiore. Albumen valdè crassum, leve, 3 cm diamet., oleosum.

Ce petit arbre a une taille de huit à neuf mètres. Son albumen très oléagineux semble destiné à être utilisé dans le commerce et l'industrie. Il habite la région de Libreville où il a été observé par R. P. Klaine (n° 381) en novembre 1895. Il est connu des indigènes sous le nom de *Ongueco* ou *Ongoké*, duquel on a formé ce genre.

L. Pierre. — *Sur quelques Phytocrénaccées du Gabon et de l'Indo-Chine.* — Le genre *Chlamydocarya* est déjà représenté par trois espèces de l'Afrique occidentale, les *C. Thomsoniana*, *C. capitata* H. Bn et *C. Soyauxii* Engler. Les deux premières s'étendent de Sierra Leone au Cameroun. La dernière est du Gabon. Il est remarquable que les fleurs des deux premières sont décrites sans calicule et ont le périanthe tétramère. Chez le *C. lobata* sp. n. habitant aussi le Gabon, le calicule existe et les fleurs sont trimères. Dans une autre espèce dont le fruit jeune est seul connu, le calicule existe aussi. Ce calicule plus court que le périanthe chez le *C. Klaineana* sp. n. le dépasse au contraire dans la fleur femelle du *C. lobata*. Dans les fleurs mâles, jusqu'ici inconnues dans ce genre, ce calicule fait défaut chez le *C. lobata*, ce qui prouve bien que les vues de M. Baillon sont bonnes quand il refuse le nom de calice à cet organe, d'ailleurs déjà constaté chez le *Phytocrene*, le *Miquelia* et le *Sarcostigma*.

Ce caractère commun à ces genres, la même organisation du fruit, l'embryon aussi long que l'albumen quand il existe, les détails de la fleur et, par-dessus tout, l'émission d'un seul faisceau pour la feuille, semblent assurer à ces genres et aussi aux *Natsiatum*, *Natsiatopsis* et *Pyrenacantha* une communauté familiale assez étroite. On sait que chez le *Pyrenacantha,* le stigmate se termine par six ou sept pointes. Il en est de même chez le *Chlamydocarya*. L'endocarpe épineux en dedans pénètre l'albumen assez profondément chez le premier, beaucoup moins chez le second.

Je n'ai pas étudié les *Polyporandra Beccarii* et *Trematosperma* Urban qui, dans des divisions spéciales, font partie des Icacinacées de M. Engler. Mais je sais que le *Lophopyxis* Hook. f. est une Trixylée. A ce titre, il fait partie du même groupe que les vraies Icacinacées. Cependant il ne s'y tient pas bien, même dans une tribu spéciale où il a été placé par M. Engler. (*Pflanzenfam.*, *III Teil* 257.) Pour moi c'est le type d'une famille nouvelle (*Lophopyxydacées* (1). Les ovules pendus à l'extrémité d'un placenta libre, assez long, *ne se croisent pas* comme chez les Icacinacées. Les pétales y sont courts. Par ses caractères il y a relation avec les *Gilbæa Schizomeria* et peut-être avec le genre *Scortechina Hook. f.* Mais il faudrait connaître l'anatomie de ces genres pour se prononcer.

Chlamydocarya lobata *sp. nov: Ramuli, petioli et limbus subtùs hispidi. Folia inter se 8-13 cm distantia, longe petiolata (pet. 3,5 — 9,5 cm. longo; lam. 7-16 cm longâ, 8-15 cm. latâ) cordato ovata, triloba, 5nervia auriculis basi rotundatis, lobis lanceolatis acutis, præter costam costulasque supra glabra, coriacea; capitulis masculinis laxe racemosis, racemis axillaribus simplicibus vel compositis filiformibus folio longioribus, pedunculo 2-3 mm. longo, fœmineis majoribus ovoideis solitaris, pedunculo 2 cm. longo petiolo multùm breviore. Bracteæ lanceolatæ, 1,5- 2.5 longæ flore breviores. Flores dense conferti, fere similes, in fœmineis*

(1) Je suis ainsi du même avis que M. Van Tieghem. *Phanérogames sans graines* (*Soc. Bot. France*. 26 février 1897).

caliculo campanulato truncato perianthium superante muniti; perianthio in fœmineis campanulato integro, in masculinis 3 lobato, extus hispido, fructifero globoso cuspidato, vel abrupte attenuato. Stamina 3, filamentis tortuosis glabris, antheris ellipticis. Germen ex minimâ parte inferum glabrum in stylum æquilongum apice capitatum, setosostigmatosum desinens. Ovula 2 imbricata inæquilonga. Fructus ex parte inferus leviter compressus ovoideo lanceolatus, stylo coronatus perianthio utrinque hispido cinctus; exocarpio setoso carnoso quam endocarpium crustaceum intùs aculeatum tenuiore; albumine nudo punctato oleoso; cotyledonibus ellipticis quàm radicula supera, minuta majoribus.

In Africâ occ. propè Libreville Gaboniæ. Volubilis R. P. Klaine n. 508 *fl.* ♀; *n°* 610 *fl.* ♂; *Herb. Pierre n.* 6523.

Chlamydocarya Klaineana *sp. nov. : Planta ut flores, incognita. Fructus juniores in massam capitatam* 7^{mm} *latam conferti, obovati, 4 goni, cuneatim desinentes, pedicello calyculo 4 lobo* 3^{mm} *longo cincto, perianthio 4 lobo,* 4^{mm} *longo lobis quàm tubus subæquilongis, acutis, utrinque hispidis, demùm inflexis in calyptram 4 gonam obtusam abeuntibus, staminodiis 4 brevibus; stigmate capitato sessili hispido lobis rigidis 7 coronato quàm fructus semi-inferus hispidus, paullùm breviore; seminibus in primâ juventute apice membranâ sublaciniatâ vallatis.*

Propè Libreville urbem in Gabonia. R.-P. Klaine. Herb. Pierre n. 6522.

Le calicule dans les fleurs trouvées à la base des jeunes fruits et aussi autour de ceux-ci est toujours beaucoup plus petit que le périanthe. Le stigmate presque sessile, de même que la présence des staminodes, feront reconnaître facilement cette espèce, qui se distingue encore par un périanthe non allongé en forme de siphon, du moins chez les jeunes fruits.

Pyrenacantha canaliculata. *sp. nov : Rami subtetragoni vel canalibus 4 instructi, folia subtùs drupaque hispidula Folia remotè alterna (petiolo 1, 2 cm longo : laminâ 15 cm longâ 8,5 cm. latâ) elliptica, utrinque leviter attenuata basi*

cordulata apice obtuse acuminata, supra glabra, subtùs pallidiora, membranacea costulis 7 utrinque interse 2-3 cm distantibus, subtùs graciliter elevatis albidis glabrio : Spicæ fructiferæ 8 cm longæ hispidulæ. Drupa ovata, abruptè acumi nata, (apiculo obtuso 3-4 cm longo) compressa, 3-5 costata, rugosa, 1,5 cm longa 1,2 cm lata, lateraliter 7 cm crassa ; exocarpio, quàm endocarpium crustaceum intùs spinis permultis embryonem attingentibus ornatum, vix crassiore.

Propè Libreville in Gaboniâ. R. P. Klaine, n. 858. *Herb. Pierre* n. 6524.

Le Pyrenacantha volubilis Hook, d'après la description de Baillon (*D C. Prod. XVII. 20*) a toujours les feuilles hispides sur la côte en dessous et sur toute la face inférieure des feuilles. Celles-ci ont deux formes bien distinctes, correspondant aussi à une différence dans le fruit ; et nécessitant la distinction des deux variétés suivantes, dont les fleurs mâles ne sont pas connues :

Pyrenacantha volubilis *Hook.*

a. oblonga. *Folia oblonga utrinque attenuata atque obtusa apice mucronata* (pet. 7 cm, lam. 4-8 cm longa 1,3-3 cm lata) *subtùs dense hispida supra prœter nervationem glabrescentia, nervis 1-2 marginalibus glandulato dentatis, costulis 6-7 utrinque subtùs ut nervi elevatis. Spicæ extraaxillares 2-3 cm longæ, floribus apicem versùs subcapitellatis. Folia perianthii basi connata apice attenuata, extùs parcè hispidula 1/4 cm longa. Germen dense hispidum. Drupa 1,2 cm longa, 8 cm lata, hispidula, leviter compressa basi rotundata, apice obtusè acuminata.*

Frequens in prov. Bienhoa et Saïgon in austro Cochinchinâ. Herb. Pierre n. 4385.

b. elliptica. *Folia ut rami intrinque hispida pilis prostratis densis, supra prœter nervationem, evanescentibus sub orbicularia vel elliptica* (pet. 5^{mm} longo ; lam. 4-9 cm longâ 3-5 cm latâ.) *coriacea, dentata, costulis 4-5 utrinque elevatis. Spica fœminea 3-4 cm longa, apice tantum florifera, floribus subcapitatis. Drupa 1,4 cm longa 1,1 cm lata, 5 cm crassa sparse hispida.*

In prov. Chaudoc, Tran, Siem, Réap Cambodiarum sat frequens. Herb. Pierre n. 4383 et 4342 ; Harmand n. 2.

On connaît déjà les *Sarcostigma Kleinii* Wight et Arnolt ; *S. Wallichii* H. Ba. *In D.C. Prod. XVII. 16.*, le *S. edule Kurz., Journ. As. Soc. Beng. (1872.) II. 298* et le S. *Vogelii* Miers. *Nat. hist. ser 2. X. 117.* Il y en a deux autres dans les musées, non décrites : La plante de Zollinger, *n° 3991* de Java, remarquable par son calicule, et les folioles du périanthe très velues en dehors et ses feuilles ovales et glabres ; celle de Kew, provenant de Admiralty Islands, 1875, et rapportée par Mossley de l'expédition du Challenger, qui a l'inflorescence à peine pubérulente, le calicule à lobes deltoïdes, les folioles du périanthe à peine pubescents en dehors, le rudiment de gynécée pyramidal et hispide; enfin les feuilles oblongues presque lancéolées aux deux extrémités et subaiguës, munies de 7 à 8 paires de côtes aussi élevées en dessous qu'en dessus, de même que la nervation tertiaire. Je n'ai qu'à signaler ces deux espèces, mais je vais décrire les suivantes de mon herbier, qui porteront le nombre des espèces connues à huit. Le S. *paniculata* se distingue bien par sa nervation aréolée de beaucoup plus fine que celle des espèces précédentes, par ses grappes ramifiées, par son calicule à peine denté et par son rudiment de gynécée terminé par une éminence discoïde.

Sarcostigma paniculata *sp. nov. : Altè scandens ramulis novellis 2mm crassis puberulis, adultis striatis, lenticellis lanceolatis obductis, glabris, axillis foliorum areâ oblongâ fulvo hispidâ ornatis. Folia modicè petiolata* (pet. 1,5 cm longo ; lam, 14. — 18 cm longâ 4-7 cm latâ) *oblonga basi rotundata vel subacuta, acuminata vel mucronata, chartacea integra, glabra, costulis 5-6 utrinque adscendentibus ut costa subtùs prominentibus, venis areolatis utrinque peripicuis, areolis tenuibus tertiam mm. diametientibus. Racemi 27-30 cm longis, ramis 8-10 cm glomerulis florum 5-15 mm inter se distantibus. Calyculus vix pubescens dentibus minimis barbatis, cyatiformis. 1/2 mm longus, Perianthii folia petaloïdea obovata,* (*apiculo inflexo,*) *2,5 mm longa extus*

puberula. Stamina lobis breviora, filamentis crassis ; antheris ellipticis, 3/4 mm longis, dorso ad basim adfixis. Pistiloldium oblongum hispidum apice discoïdeum *1 1/4 mm longum.*

Les fleurs femelles de cette belle espèce ne sont pas connues. Elle habite les petites montagnes situées à l'est de la vallée du Donguai, dans la province de Bienhoa. *Herb. Pierre* n° 1644.

La suivante a des feuilles plus étroites, une nervation secondaire différente, mais les mêmes aréoles très fines. On la distingue par son rudiment d'ovaire pyramidal comme dans la plante de Mossley de Admiralty Island, dont je parlais plus haut.

Sarcostigma augustifolia op. nov. : *Glabra, ramulis striatis. Folia (petiolo 12 mm. longo ; lam. 10-11 cm longâ — 3 cm. lata) oblonga vel linearioblonga, lanceolata, acuté acuminata basi subacuta, chartacea, glabra, costulis 7-8 utrinque ut nervi tertiarii subtùs graciliter elevatis, areolis venularum minutis. Racemi leviter pubescentes vel glabrescentes, ultra 20 cm longi, ramis 6-8 cm. longis gracilibus. Caliculus integer, 1/4 mm longus puberulus dentibus obscuris. Perianthii lobi 5 valvati 1 1/2 m. longi, lineari oblongi, trinervi. Stamina lobis aterna breviora, filamentis filiformibus quam antheræ ovatæ multô longioribus. Pistillodium pyramidatum subacùtum pubescens. Flores fœminei et fructus incogniti.*

Propè Chiao X han in præf. Bien hoa austrocochinchinæ. Herb. Pierre n. 1888.

(*A suivre.*)

15 septembre 1897.

Le Secrétaire :

Henri Hua.

Tours. — Imp. Paul Bousrez

N° 167 BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 18 JUIN 1897 (*suite*)

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. Pierre. — *Sur quelques* Phytocrénacées *du Gabon et de l'Indo-Chine* (suite). — Je ne suis pas bien convaincu de distraire les Iodées des Phytocrénacées et d'en faire une famille distincte, bien que l'anomalie de structure du bois secondaire y fasse défaut. Le genre *Gymniodes* proposé également par M. Van Tieghem (*Soc. bot. de France*, *Févr. 1897*, *112*) à cause de l'avortement du calicule chez l'*Iodes africana*, est-il possible? N'en connaissant ni la fleur femelle, ni le fruit, je m'abstiens pour le moment de l'accepter, remarquant pourtant que ses anthères sont très différentes bien que le pollen muriqué soit celui des *Iodes* asiatiques. Quant au calicule, absent chez la première espèce connue, il existe chez la fleur mâle de l'espèce suivante que nous allons décrire, ce qui prouve une fois encore que cet organe peut exister ou manquer dans les espèces d'un même genre.

Iodes Klaineana *sp. nov. : Ramuli 2 mm. crassi ut partes omnes plantæ flavohispidi. Folia opposita modice petiolata* (pet. 5 mm; lam. 7,50 mm longâ 4,5 m. latâ) *ovata vel elliptica basi cordata apice abruptè acuminata, subacuta, supra ad costam, subtùs ubique tomentosa, membranacea, costulis utrinque* 8 *adscendentibus propè marginem rotundato-confluentibus, ut nervi tertiarii transversi undulati præcipuè subtùs elevatis. Cymæ subcapitatæ in racemum infernè nudum dispositæ, ramis adpressis brevibus, floribus sessilibus 3 mm. diamet.; calyculo 3 mm. longo extùs tomentoso, lobis deltoideis tubo vix longioribus; perianthii lobis*

5, *valvatis, inflexis, extùs tomentosis, intus glabris* 2 *mm. longis. Antheræ recurvæ lobis extùs inaequilongis quàm filamenta complanata longiores. Pistillodium complanatum, globosum angulis fòliis perianthii oppositis. Flores fœminei et fructus incogniti.*

L'espèce diffère de l'*Iodes africana* (*R. P. Klaine n. 53*), qui habite également le voisinage de Libreville, par des feuilles plus petites, par des petites côtes plus nombreuses, par la présence du calicule, par l'état plus velu de toutes les parties, par le périanthe non glabre (*R. P. Klaine, n. 923*).

SÉANCE DU 16 JUILLET 1896

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — *Sur le genre* Pteronema *des Simarubacées.* — Le *Buchaniana laxiflora* Kurz est une espèce douteuse, quant au genre, pour sir J. Hooker (*Pl. B. Ind. 2. 24*) et exclue du genre par M. Engler (*A. DC., Monog., Phanerog., IV, 195*). Bien que l'anatomie de cette plante soit inconnue, l'analyse de quelques fleurs que je tiens de Kurz, me fait penser que c'est une Simarubacée, probablement voisine du genre *Eurycoma*. Je l'appelle *Pteronema laxiflora* parce que les filets des étamines sont élargis vers le milieu, ce qui n'a pas lieu chez le *Buchaniana*. Ce n'est pas le seul caractère distinctif qui l'en sépare, car ses anthères sont dorsifixes et non basifixes ; son disque est formé de dix parties entièrement libres ; ses carpelles uniovulés ont cet ovule attaché vers le sommet de la loge, descendant, avec le raphé intérieur et par conséquent le micropyle extérieur et supérieur. On sait que chez le *Buchaniana* les filets sont un peu élargis à l'extrême base, que le disque est cupulaire à peine denté ou sublobé, que l'ovule ascendant est plus ou moins basilaire. A part ces différences tout à fait caractéristiques, tout est d'un *Bucha-*

niana. Ainsi le calice quinquélobé a les lobes imbriqués. Les pétales elliptiques-oblongs, atténués aux deux bouts, ont la pointe recourbée en dedans comme dans l'*Eurycoma*. Cependant les poils allongés, aplatis de ce dernier sont ici remplacés par des poils quelque peu hispides. Comme dans le *Buchaniana* les quatre carpelles stériles sont linéaires, tandis qu'ils sont tous fertiles dans les fleurs femelles de l'Eurycoma. La façon d'être de ces carpelles en partie stériles est un fait important, certainement opposé à tout rapprochement avec les Simarubacées, et c'est à cette circonstance qu'il faut attribuer la résolution prise par Kurz pour faire de sa plante un *Buchaniana*. Cependant si l'on considère que le disque de l'*Eurycoma* formé de cinq parties bilobées est exactement conforme à celui du *Pteronema*, il n'y a plus de différence entre les deux genres que le nombre des étamines et des parties du disque, qui est de cinq pour le premier et de dix pour le second. En effet, je considère comme disque ce qui est décrit sous le nom de *squames* chez l'Eurycoma. Je ne pense pas que cet organe puisse représenter des staminodes.

Le *Pteronema laxiflora* habite le Pégu et a été trouvé par M. Brandis, l'auteur de la flore forestière du N.-O. de l'Inde. Depuis, je ne sais si cet arbre, qui perd complètement ses feuilles en hivernage, a pu être observé. Sans la connaissance de sa graine, sans celle surtout de son anatomie, il serait oiseux d'insister sur ses rapports de famille. Qu'il me soit permis d'ajouter néanmoins que sa relation avec les Simarubacées paraît probable si l'on considère son ovule épitrope. A mon sens les Rutacées, Simarubacées, Burséracées et Anacardiacées sont intimement rapprochées. Je ne pense pas qu'il soit avantageux d'unir ces deux dernières familles, malgré leurs grands rapports anatomiques. Les ovules géminés épitropes des Burséracées, la conformation de leur fruit et surtout de leur embryon souvent multilobé, à parties chiffonnées ou enroulées les distinguent bien. Toutes ces familles sont franchement Trixylées. Il n'en est pas de même des *Polygalacées*, *Trémandracées*, *Celastracées*, *Hippocratéacées* et *Sabiacées* qui sont à divers degrés, que nous indiquerons plus tard, des Monoxylées et qui doivent en être éloignées.

Nota. Le *Pteronema* indique aussi des rapports avec les Connaracées, particulièrement par ses carpelles dont un seul devient fertile, par les poches secrétrices que je relève dans les coupes des divisions de son inflorescence et particulièrement dans leur partie médullaire. Mais la présence d'un seul ovule exclut ce rapprochement.

L. Pierre. — *Sur quelques* Rhaphiostyles. — Il y a trois ans, j'ai nommé *Chelonecarya fusca* un échantillon fructifère, reçu du Gabon, et j'ai donné p. 1261 d'après les fleurs avortées ou monstrueuses, grosses d'un millim. des caractères absolument différents de ceux des fleurs adultes reçues récemment, caractères qui font que ce genre n'est plus qu'un synonyme du *Raphiostyles*, genre dont les fleurs jusqu'ici étaient seules connues. Ce *Raphiostyles*, à vrai dire, était considéré comme le synonyme de l'*Apodytes*, jusqu'en ces derniers temps, quand M. Engler l'a rétabli à juste droit. Il a aussi fait connaître trois nouvelles espèces habitant le Cameroun. Chez le *Raphiostyles fusca*, les cotylédons sont bien divergents comme chez beaucoup de Ménispermacées, mais ils sont au contraire rapprochés chez le *R. latifolia*. Ce n'est donc pas un caractère constant.

Nous avons dit (l. c.) que le *Chelonecarya* était une Monoxylée. Mais certains genres *Icacina*, *Mappia* semblent aussi du même groupe, tandis que d'autres tels que *Stemonurus*, *Urandra*, *Gonocaryum*, *Leptaulus* et l'*Apodytes* sont des Trixylées. Sans vouloir m'arrêter en ce moment sur ce fait, je remarquerai que le *Rhaphiostyles* se sépare par l'inflorescence, par la base excavée et glanduleuse du style, par le fruit, par l'embryon de l'*Apodytes* et, en tant que Monoxylée, ne peut être rapprochée de ce genre avec lequel il a été longtemps confondu.

Les espèces suivantes et celles décrites diffèrent par des caractères peu tranchés et pour les bien distinguer il faudrait connaître à la fois leurs fleurs et leurs fruits.

R. Fusca. — *Chelonecarya fusca* Pierre, Soc. linn. Par. p. 1261. — *Flores hermaphroditi in axillis biserialiter ad-*

pressi, 6-7 *in singulâ serie, pedicellis* 3mm. *longis griseo puberulis. Calycis*, 5mm. *longi, sepala* 5 *imbricata ovata obtusa extùs griseo pubescentia*, 1mm. *longa. Petala lineari-oblonga, apice incurvata acuta caduca, extùs sparsè villosa* 7mm. *longa*, 1mm. *lata. Stamina libera petalis alterna, filamentis latis superne subulatis glabris* 5,5mm. *longis. Antheræ dorso ad medium insertæ leviter cordatæ, obtusæ, leviter cordatæ* 1,5mm. *longæ. Germen unicum ovato-lanceolatum pubescens*, 1,5mm. *longum stylo sub excentrico sulcato basi nec excavato linearioblongo*, 4mm. *longo multùm breviùs. Ovula* 2 *collateralia descendentia.*

L'espèce dont le fruit a été décrit plus haut, semble voisine du *R. Preussii* Engler. Par ses feuilles plus acuminées, le nombre des petites côtes des feuilles, les fleurs moins nombreuses, l'ovaire non hirsute elle semble distincte.

R. Jollyana, *sp. nov. : scandens ? glabra ramulis striatis subgriseis. Folia modicè petiolata, ovato oblonga, lanceolata longiusculé, obtusè vel acutè acuminata, basi leviter attenuatâ obtusa vel subacuta, chartacea* (pet. 3 *mm.* longo; lam. 8-12 cm. longâ 3,5-4,5 cm. latâ) *costulis utrinque* 6, *cum nervis reticulatis subtùs paullum elevatis. Flores incogniti. Pedunculi bracteolati ad nodos axillares bracteatos conferti,* 1,4 cm. *longi. Drupa leviter compressa obcordata, brevè acuminata basi rotundata* 10 mm. *longa* 12 mm. *lata.*

Habite la côte de l'Ivoire où cette espèce est appelée *Pela Konel* en langue Buchman (*Jolly n°* 49). Les fruits sont mûrs en décembre.

R. latifolia, *sp. nov. : Glabra atrofusca, ramulis* 1,5 mm. *crassis scandentibus leviter striatis. Folia ovato-elliptica, vel oblongo lanceolata, longiuscule acuminata, basi rotundata vel subacuta, chartacea* (pet. canaliculato 4-6 mm. longo; lam. 12-14 cm. longâ 3,5 — 5,5 cm. latâ) *costulis* 6-8 *utrinque parum elevatis. Pedunculi in axilis bracteatis fasciculati*, 11 mm. *longi. Calycis conditi, lobis ovato lanceolatis acutis tubo longioribus fere* 2 mm. *longis. Drupa* 1,7 — 2,1 cm. *longa* 1,9 — 2,3 cm. *lata, leviter complanata stylo obliquo*

7 mm. *longo coronata, nervis adscendentibus sat elevatis ornata ; pericarpio* 4 mm. *crasso, exocarpio carnoso* 2,5 mm. *crasso endocarpio lignoso crassiore. Integumentum simplex membranaceum. Albumen carnosum amyligerum fuscum. Embryonis* 6,5 cm. *longi quàm albumen multùm brevioris, radicula supera cotyledonibus complanatis longior.*

Habite les environs de Libreville, du Gabon (*R. P. Klaine* n° 359).

L. Pierre. — *Sur le genre* Plagiostyles. — J'ai reçu à différentes reprises, un fruit dont l'albumen abondant est très oléagineux. L'arbre paraît assez commun au Gabon et dans la région de l'Ogooué. La graine est exportée dans un but industriel. Par M. Jolly, par M. Heckel, je l'ai reçue sous le nom de *Ngué-Ngué*, nom, d'ailleurs, appliqué aussi à une Garciniée. Les fleurs mâles viennent enfin de me parvenir par le R. P. Klaine (n. 565, 645, 738 et 1010), et aussi les jeunes fruits par M. Autran. Il est donc possible de dire aujourd'hui que c'est une Euphorbiacée de la tribu des Phyllanthées.

Puisque son inflorescence mâle et femelle est une grappe simple, cette plante devrait prendre place à côté des *Uapaca* et *Baccaurea*, mais ses affinités sont réellement avec les *Drypetes* et l'*Hemicyclia*. En effet, ses fleurs mâles sont presque celles du genre voisin *Forchhammeria*. Elles sont courtement pédicellées, rouges, et ont un réceptacle pelté ou bombé, au pourtour duquel on compte 6 à 8 sépales larges, mais courts, arrondis et imbriqués et au centre 18 à 30 étamines presque sessiles, à anthères elliptiques et extrorses. Il n'y a donc pas trace de disque ni de rudiment de gynécée. Sous les jeunes fruits il y a cinq sépales, également arrondis et glabres, pas de traces de pétales ni d'étamines, ni de disque. L'ovaire est uniloculaire, avec un style très court un peu excentrique et devenant tout à fait latéral dans le fruit mûr. Le stigmate hémisphérique, très petit, est recouvert de petites papilles comme chez l'*Hemicyclia*. Au sommet latéral de la loge unique, on voit deux ovules collatéraux étanatropes à opercule très petit dont un seul devient fertile.

L'ovule stérile prend la forme d'un petit disque induré et reste appliqué contre la graine tout près de son funicule. Ce dernier d'abord commun aux deux ovules s'allonge latéralement en descendant, si bien qu'il faut attribuer à ce fait l'obliquité que prend la graine et nécessairement le fruit. Ce dernier, devient donc à peu près comme celui de certaines Anacardiacées, comme celui de l'*Apodytes*, mais est moins transversal que chez certains *Macarangas* africains ou chez le *Galearia*. (1)

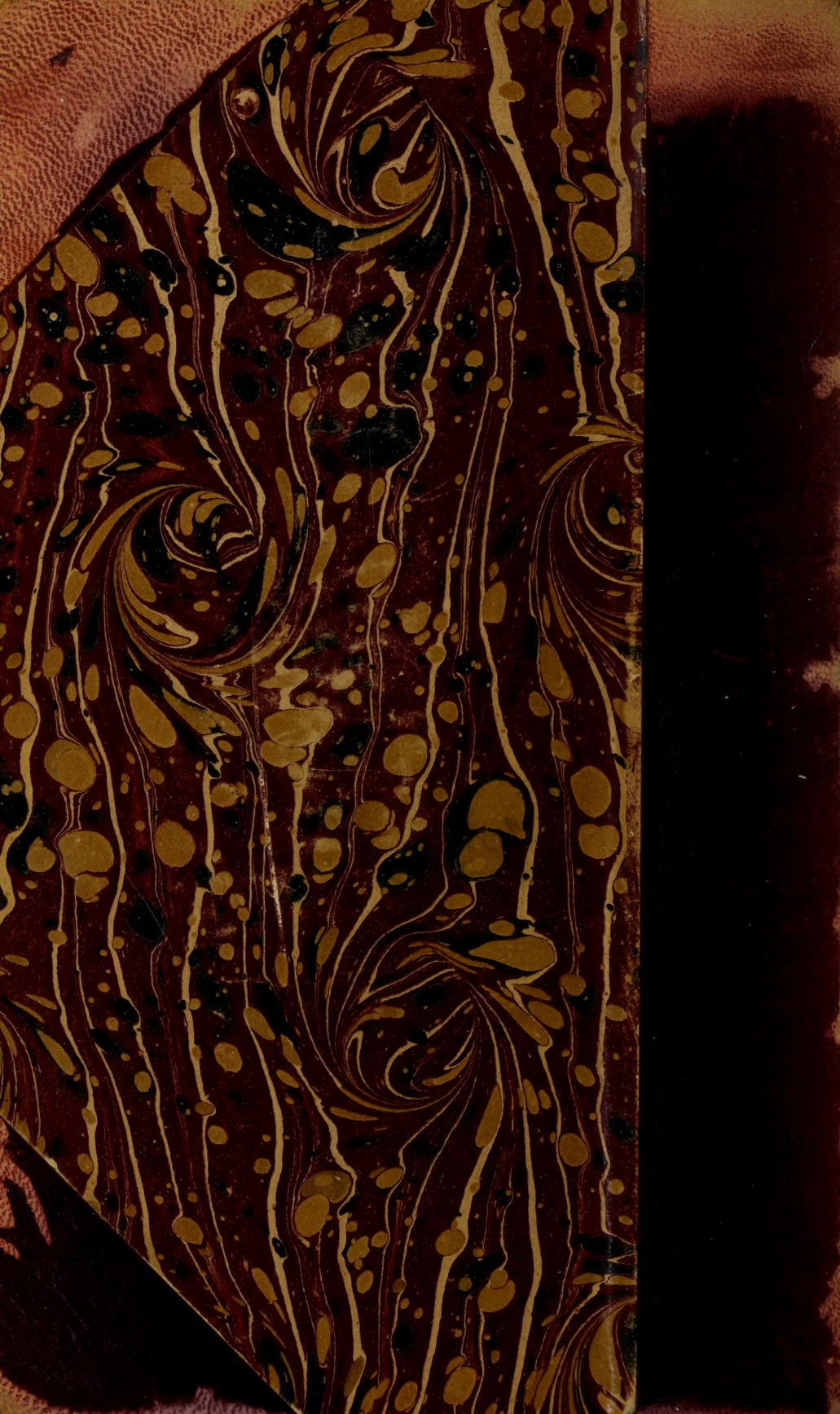
Le *Plagiostyles Klaineana* est un arbre dont la taille varie, près de Libreville, entre 7 et 10 mètres. Je ne sais rien de son bois. Ses feuilles sont alternes, oblongues acuminées, légèrement atténuées à leur base, arrondie ou subaiguë, ondulées ou à dents courtes très espacées, un peu coriaces et brillantes en dessus, pâles en dessous, munies de 7 à 9 paires de nervures secondaires assez élevées, en dessous. Elles sont portées par un pétiole long de 1,5 cm. Elles ont un limbe de 6 à 18 cm. de longueur sur 3,5 à 7 cm. de largeur. Les grappes axillaires et terminales ont une longueur de 2 à 10 cm. et les pédicelles solitaires sont longs de 2 à 2,5 *cm.* Les sépales ont 2,5 mm. de largeur sur 1,5 mm. de longueur et telles sont aussi les dimensions des étamines qui sont néanmoins débordantes par suite de l'état convexe du réceptacle. Le fruit indéhiscent a, par suite de son obliquité, 1,4

(1) *Nota.* — Par droit de priorité, puisque l'usage a consacré le plus ancien genre pour nommer la famille, je substitue *Galéariacées* à Pandacées et la famille comprendra les genres *Microdesmis*, *Galearia* et *Panda*. L'affinité des deux derniers genres est étroite, quoiqu'ils soient bien différents par le fruit ; c'est la tribu des Galeariées. Celles des Microdesmidées ne comprend qu'un seul genre. En effet, le *Pentabrachium Müll. Argov.* devenu dans le *Genera Plantarum* de Bentham et Hooker un synonyme du *Microdesmis* est bien une Phyllanthée par sa placentation et par l'organisation de ses fleurs. Sa place est voisine des *Amanoa et Savia*. Les nombreux échantillons des deux sexes, reçus du R. P. Klaine (numéros 639 et 741), de même que le fruit mûr, ne laissent aucun doute à ce sujet. Ils sont d'ailleurs, sauf des feuilles quelque peu plus grandes exactement ceux du Mann (n. 944) et ceux de Soyaux (n. 79) conservés au Muséum de Paris.

cm. de longueur sur 2,3 cm. de largeur. L'exocarpe charnu a 1/2 mm. d'épaisseur, bien plus épais que l'endocarpe coriace et feutré. L'embryon a la radicule presque verticale et des colytédons minces cordés plus larges que longs en direction horizontale. Il est recouvert d'un albumen huileux très épais et d'un tégument crustacé en dehors, un peu fongueux au centre, et d'un tégument interne plus mince subcrustacé ou induré, tout à fait indépendant de l'albumen.

15 octobre 1897.

Le Secrétaire :

HENRI HUA.

Tours. — Imp. PAUL BOUSREZ